

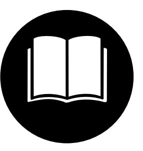
STIHL HT 100, 101, 130, 131

Instruction Manual
Manual de instrucciones

Warning!
Read and follow all safety precautions in Instruction Manual – improper use can cause serious or fatal injury.

Advertencia!
Lea y siga todas las precauciones de seguridad dadas en el manual de instrucciones – el uso incorrecto puede causar lesiones graves o mortales.





Contents

Allow only persons who understand this manual to operate your pole pruner.

To receive maximum performance and satisfaction from your STIHL pole pruner, it is important that you read and understand the maintenance and safety precautions, starting on page 3, before using your pole pruner.

Contact your STIHL dealer or the STIHL distributor for your area if you do not understand any of the instructions in this manual.

⚠ **Warning!**

Because a pole pruner is a high-speed cutting tool with a very long reach some special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury.

Careless or improper use may cause serious or even fatal injury.

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. As a result, engineering changes and improvements are made from time to time. If the operating characteristics or the appearance of your pole pruner differ from those described in this manual, please contact your STIHL dealer for information and assistance.

BA_SE_138_008_01_14.fm

Printed on chlorine-free paper.
Printing inks contain vegetable oils; paper can be recycled.

0458 246 8621 C. M8,5. H8. CP. Printed in USA



Guide to Using this Manual

Pictograms

All the pictograms attached to the machine are shown and explained in this manual.

The operating and handling instructions are supported by illustrations.

Symbols in text

The individual steps or procedures described in the manual may be marked in different ways:

- A bullet marks a step or procedure without direct reference to an illustration.

A description of a step or procedure that refers directly to an illustration may contain item numbers that appear in the illustration.
Example:

Loosen the screw (**1**)

Lever (**2**) ...

In addition to the operating instructions, this manual may contain paragraphs that require your special attention. Such paragraphs are marked with the symbols described below:

Warning where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.

Caution where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

Note or hint which is not essential for using the machine, but may improve the operator's understanding of the situation and result in better use of the machine.

Note or hint on correct procedure in order to avoid damage to the environment.

* Equipment and features

This instruction manual may refer to several models with different features. Components that are not installed on all models and related applications are marked with an asterisk (*). Such components may be available as special accessories from your STIHL dealer.

Engineering improvements

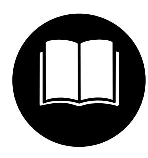
STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. As a result, engineering changes and improvements are made from time to time. If the operating characteristics or the appearance of your machine differ from those described in this manual, please contact your STIHL dealer for assistance.

Therefore some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual.

Safety Precautions and Working Techniques



Because a pole pruner is a high-speed, fast-cutting power tool with a very long reach, special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury.



It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Read the instruction manual and the safety precautions periodically. Careless or improper use may cause serious or fatal injury.

Have your STIHL dealer show you how to operate your power tool. Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.

Warning!

Do not lend or rent your power tool without the instruction manual. Be sure that anyone using it understands the information contained in this manual.

Warning!

The use of this machine may be hazardous. The pole pruner chain has many sharp cutters. If the cutters contact your flesh, they will cut you, even if the chain is not moving.

Do not cut any material other than wood or wooden objects. Use your pole pruner for limbing only. It must not be used for any other purposes, since such misuse may result in an accident or damage to the machine.

Warning!

Minors should never be allowed to use this power tool. Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where it is in use.

Warning!

To reduce the risk of injury to bystanders and damage to property, never let your power tool run unattended. When it is not in use (e.g. during a work break), shut it off and make sure that unauthorized persons do not use it.

Most of these safety precautions and warnings apply to the use of all STIHL pole pruners. Different models may have different parts and controls. See the appropriate section of your instruction manual for a description of the controls and the function of the parts of your model.

Safe use of a pole pruner involves

1. the operator
2. the pole pruner
3. the use of the pole pruner.

THE OPERATOR

Physical Condition

You must be in good physical condition and mental health and not under the influence of any substance (drugs, alcohol, etc.) which might impair vision, dexterity or judgment. Do not operate this machine when you are fatigued.

Warning!

Be alert – if you get tired, take a break. Tiredness may result in loss of control. Working with any power tool can be strenuous. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating this machine.

⚠ Warning!

Prolonged use of a power tool (or other machines) exposing the operator to vibrations may produce whitefinger disease (Raynaud's phenomenon) or carpal tunnel syndrome.

These conditions reduce the hand's ability to feel and regulate temperature, produce numbness and burning sensations and may cause nerve and circulation damage and tissue necrosis.

All factors which contribute to white-finger disease are not known, but cold weather, smoking and diseases or physical conditions that affect blood vessels and blood transport, as well as high vibration levels and long periods of exposure to vibration are mentioned as factors in the development of whitefinger disease. In order to reduce the risk of whitefinger disease and carpal tunnel syndrome, please note the following:

Most STIHL power tools are available with an anti-vibration ("AV") system designed to reduce the transmission of vibrations created by the machine to the operator's hands. An AV system is recommended for those persons using power tools on a regular or sustained basis.

Wear gloves and keep your hands warm.

Keep the AV system well maintained. A power tool with loose components or with damaged or worn AV buffers will tend to have higher vibration levels.

Maintain a firm grip at all times, but do not squeeze the handles with constant, excessive pressure. Take frequent breaks.

All the above-mentioned precautions do not guarantee that you will not sustain whitefinger disease or carpal tunnel syndrome. Therefore, continual and regular users should closely monitor the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear, seek medical advice immediately.

⚠ Warning!

The ignition system of the STIHL unit produces an electromagnetic field of a very low intensity. This field may interfere with some pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, persons with a pacemaker should consult their physician and the pacemaker manufacturer before operating this tool.

Proper Clothing



Warning!

To reduce the risk of injury, the operator should wear proper protective apparel.



Warning!



To reduce the risk of injury to your eyes never operate your power tool unless wearing goggles or properly fitted protective glasses with adequate top and side protection complying with ANSI Z 87.1 (or your applicable national standard). To reduce the risk of injury to your face STIHL recommends that you also wear a face shield or face screen over your goggles or protective glasses.

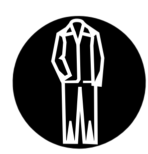
Wear an approved safety hard hat to reduce the risk of injury to your head.

Power tool noise may damage your hearing. Wear sound barriers (ear plugs or ear mufflers) to protect your hearing. Continual and regular users should have their hearing checked regularly.

Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.



Always wear gloves when handling the machine and the cutting tool. Heavy-duty, nonslip gloves improve your grip and help to protect your hands.



Clothing must be sturdy and snug-fitting, but allow complete freedom of movement. Wear long pants made of heavy material to help protect your legs. Do not wear shorts, sandals or go barefoot.

Avoid loose-fitting jackets, scarfs, neckties, jewelry, flared or cuffed pants, unconfined long hair or anything that could become caught on branches, brush or the moving parts of the unit. Secure hair so it is above shoulder level.



Good footing is very important. Wear sturdy boots with nonslip soles. Steel-toed safety boots with cut retardant inserts are recommended.

THE POWER TOOL

For illustrations and definitions of the power tool parts see the chapter on “Main Parts and Controls.”

⚠ **Warning!**

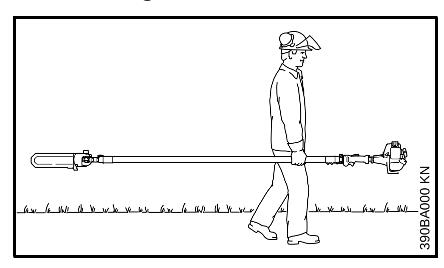
Never modify this power tool in any way. Only attachments supplied by STIHL or expressly approved by STIHL for use with the specific STIHL model are authorized. Although certain unauthorized attachments are useable with STIHL power tools, their use may, in fact, be extremely dangerous.

If this tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work. Check in particular that the fuel system is tight (no leaks) and that the controls and safety devices are working properly. Do not continue operating this machine if it is damaged. In case of doubt, have it checked by your STIHL servicing dealer.

THE USE OF THE POWER TOOL

Transporting the Power Tool

⚠ **Warning!**



This power tool should be carried only in a horizontal position. Grip the shaft in a manner that the machine is balanced horizontally. Keep the hot muffler away from your body and the cutting attachment behind you. Accidental acceleration of the engine can cause the chain to rotate and cause serious injuries.

⚠ **Warning!**

Always switch off the engine and fit the scabbard over the cutting attachment before transporting the power tool over long distances. When transporting it in a vehicle, properly secure it to prevent turnover, fuel spillage and damage to the unit.

Fuel

Your STIHL power tool uses an oil-gasoline mixture for fuel (see the chapter on “Fuel” of your instruction manual).



Warning!



Gasoline is an extremely flammable fuel. If spilled and ignited by a spark or other ignition source, it can cause fire and serious burn injury or property damage. Use extreme caution when handling gasoline or fuel mix.
Do not smoke or bring any fire or flame near the fuel or the power tool. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

Fueling Instructions

Warning!

Fuel your power tool in well-ventilated areas, outdoors. Always shut off the engine and allow it to cool before refueling. Gasoline vapor pressure may build up inside the fuel tank depending on the fuel used, the weather conditions and the tank venting system.

In order to reduce the risk of burns and other personal injury from escaping gas vapor and fumes, remove the fuel filler cap on your power tool carefully so as to allow any pressure build-up in the tank to release slowly. Never remove the fuel filler cap while the engine is running.

Select bare ground for fueling and move at least 10 feet (3 m) from the fueling spot before starting the engine. Wipe off any spilled fuel before starting your machine.

Warning!

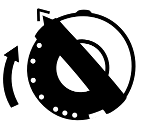
Check for fuel leakage while refueling and during operation. If fuel leakage is found, do not start or run the engine until the leak is fixed and any spilled fuel has been wiped away. Take care not to get fuel on your clothing. If this happens, change your clothing immediately.

Different models may be equipped with different fuel caps.

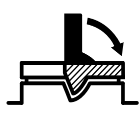
Cap with grip

Warning!

In order to reduce the risk of fuel spillage and fire from an improperly tightened fuel cap, correctly position and tighten the fuel cap in the fuel tank opening.



To do this with this STIHL cap, raise the grip on the top of the cap until it is upright at a 90° angle. Insert the cap in the fuel tank opening with the triangular marks on the grip of the cap and on the fuel tank opening lining up. Using the grip, turn the cap firmly clockwise as far as it will go (approx. a quarter turn).



Fold the grip flush with the top of the cap. If the grip does not lie completely flush with the cap and the detent on the grip does not fit in the corresponding recess in the filler neck, the cap is not properly seated and tightened and you must repeat the above steps.

Screw cap



Warning!



Unit vibrations can cause an improperly tightened fuel filler cap to loosen or come off and spill quantities of fuel. In order to reduce the risk of fuel spillage and fire, tighten the fuel filler cap by hand as securely as possible.

Before Starting

Take off the chain guard (scabbard) and inspect the pole pruner for proper condition and operation. (See the maintenance chart near the end of the instruction manual.)



Warning!

Always check your power tool for proper condition and operation before starting, particularly the throttle trigger, throttle trigger interlock, stop switch and cutting attachment. The throttle trigger must move freely and always spring back to the idle position. Never attempt to modify the controls or safety devices.

Warning!

Never operate your power tool if it is damaged, improperly adjusted or maintained, or not completely or securely assembled.

Warning!

Check that the spark plug boot is securely mounted on the spark plug – a loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

Keep the handles clean and dry at all times; it is particularly important to keep them free of moisture, pitch, oil, fuel mix, grease or resin in order for you to maintain a firm grip and properly control your power tool.

For proper assembly of the bar and chain follow the procedure described in the chapter “Mounting the Bar and Chain“ of your instruction manual.

STIHL Oilomatic chain, guide bar and sprocket must match each other in gauge and pitch.

Warning!

Proper chain tension is extremely important. In order to avoid improper setting, the tensioning procedure must be followed as described in your manual. Always make sure the hex nut(s) for the sprocket cover is (are) tightened securely after tensioning the chain. Check chain tension once more after having tightened the nut(s). Never start the pole pruner with the sprocket cover loose.

Adjust carrying harness and hand grip to suit your size before starting work.

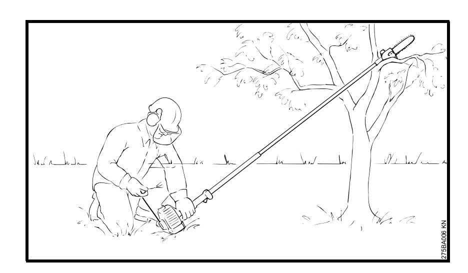
Starting

Warning

To reduce the risk of fire and burn injuries, start the engine at least 10 feet (3 meters) from the fueling spot, outdoors only.

Start and operate your pole pruner without assistance.

For specific starting instructions, see the appropriate section of your manual. Proper starting methods reduce the risk of injury.



Place the pole pruner on firm ground or other solid surface in an open area or, in the alternative, as shown in the above picture. Maintain good balance and secure footing.

⚠ **Warning!**

To reduce the risk of injury from loss of control, do not attempt to “drop start” your power tool.

⚠ **Warning!**

To reduce the risk of injury from loss of control be absolutely sure that the guide bar and chain are clear of you and all other obstructions and objects, including the ground, because when the engine starts at starting-throttle, engine speed will be fast enough for the clutch to engage the sprocket and turn the chain.

Once the engine has started, immediately blip the throttle trigger, which should release the starting throttle and allow the engine to slow down to idle

With the engine running only at idle, attach the power tool to the spring hook of your harness (see appropriate chapter of this manual).

⚠ **Warning!**

When you pull the starter grip, do not wrap the starter rope around your hand. Do not let the grip snap back, but guide the starter rope to rewind it properly. Failure to follow this procedure may result in injury to your hand or fingers and may damage the starter mechanism.

Important Adjustments

⚠ **Warning!**

To reduce the risk of personal injury from loss of control or contact with the running cutting tool, do not use your unit with incorrect idle adjustment. At correct idle speed, the saw chain should not move. For directions on how to adjust idle speed, see the appropriate section of your instruction manual.

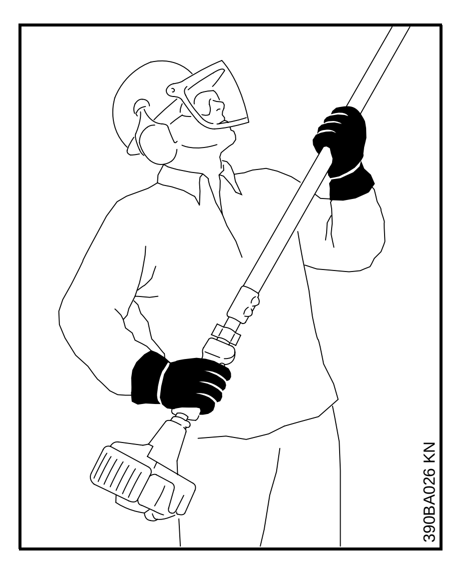
If you cannot set the correct idle speed, have your STIHL dealer check your power tool and make proper adjustments and repairs.

Proper chain tension is very important at all times. Check it at regular intervals (whenever the pole pruner is shut off). If the chain becomes loose while cutting, switch off the engine and then tighten. Never try to tighten the chain while the engine is running.

During Operation

Holding and controlling the power tool

Always hold the unit firmly with both hands on the handles while you are working. Wrap your fingers and thumbs around the handles.



Place your left hand on the shaft and your right hand on rear grip and throttle trigger. Left handers should follow these instructions too. Keep your hands in this position to have your pole pruner under control at all times.

Warning!

Never attempt to operate your power tool with one hand. Loss of control of the power tool resulting in serious or fatal injury may result.

Warning!

In order to properly control your pole pruner, always maintain good balance and a firm foothold. Never work on a ladder, in a tree or on any other insecure support. Never hold the machine above shoulder height. Do not overreach. When working at a height above 15 feet (4.5 m) use a lift bucket. For pole pruner with adjustable shaft, expand the shaft only as far as necessary for the intended application.

Warning!

Special care must be taken in slippery conditions (wet ground, snow) and in difficult, overgrown terrain. Watch for hidden obstacles such as tree stumps, roots, rocks, holes and ditches to avoid stumbling. For better footing, clear away fallen branches, scrub and cuttings. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

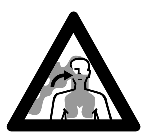
Warning!

Take extreme care in wet and freezing weather (rain, snow, ice). Put off the work when the weather is windy, stormy or rainfall is heavy.

Working conditions

Operate and start your power tool only outdoors in a well ventilated area. Operate it under good visibility and daylight conditions only. Work carefully.

Warning!



As soon as the engine is running, this product generates toxic exhaust fumes containing chemicals, such as unburned hydrocarbons (including benzene) and carbon monoxide, that are known to cause respiratory problems, cancer, birth defects, or other reproductive harm. Some of the gases (e.g. carbon monoxide) may be colorless and odorless. To reduce the risk of serious or fatal injury/illness from inhaling toxic fumes, never run the machine indoors or in poorly ventilated locations. If exhaust fumes become concentrated due to insufficient ventilation, clear obstructions from work area to permit proper ventilation before proceeding and/or take frequent breaks to allow fumes to dissipate before they become concentrated.

Warning!

Inhalation of certain dusts, especially organic dusts such as mold or pollen, can cause susceptible persons to have an allergic or asthmatic reaction. Substantial or repeated inhalation of dust and other airborne contaminants, in particular those with a smaller particle size, may cause respiratory or other illnesses. This includes wood dust, especially from hardwoods, but also from some softwoods such as Western Red Cedar. Control dust at the source where possible. Use good work practices, such as always cutting with a properly sharpened chain (which produces wood chips rather than fine dust) and operating the unit so that the wind or operating process directs any dust raised by the power tool away from the operator. Follow the recommendations of EPA/OSHA/NIOSH and occupational and trade associations with respect to dust (“particulate matter”). When the inhalation of dust cannot be substantially controlled, i.e., kept at or near the ambient (background) level, the operator and any bystanders should wear a respirator approved by NIOSH/MSHA for the type of dust encountered.

⚠ **Warning!**

Breathing asbestos dust is dangerous and can cause severe or fatal injury, respiratory illness or cancer. The use and disposal of asbestos-containing products have been strictly regulated by OSHA and the Environmental Protection Agency. If you have any reason to believe that you might be cutting asbestos, immediately contact your employer or a local OSHA representative.

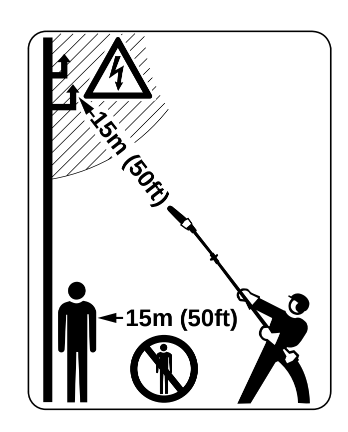
⚠ **Warning**

This power tool has a large range. In order to reduce the risk of personal or even fatal injury to bystanders from falling objects or inadvertent contact with the moving chain of your power tool always keep bystanders at least 50 feet (15m) away when the power tool is running.

⚠ **Warning!**

Even though bystanders should be kept away from the running saw, never work alone. Keep within calling distance of others in case help is needed.

Stop the engine immediately if you are approached.



Danger!

Your power tool is not insulated against electric shock. To reduce the risk of electrocution, never operate this power tool in the vicinity of any wires or cables (power, etc.) which may be carrying electric current.

Electricity can jump from one point to another by means of arcing. Higher voltage increases the distance electricity can arc. Electricity can also move through branches, especially if they are wet. Maintain a clearance of at least 50 feet (15 m) between the pole pruner (including any branches it is contacting) and any electrical line carrying live current. Before working with less clearance, contact your electric utility and make sure the current is turned off.

Operating instructions

⚠ **Warning!**

Do not operate your power tool using the starting throttle lock, as you do not have control of the engine speed.

In the event of an emergency, switch off the engine immediately – move the slide control / stop switch to **0** or **STOP**.

⚠ **Warning**

To reduce the risk of cut injuries, keep hands and feet away from the saw chain. Never touch a moving chain with your hand or any other part of your body. The saw chain continues to move for a short period after the throttle trigger is released (inertia effect).

Accelerating the engine while the chain is blocked increases the load and will cause the clutch to slip continuously. This may result in overheating and damage to important components (e.g. clutch, polymer housing components) – which can then increase the risk of injury from the chain moving while the engine is idling.

⚠ **Warning!**

If the chain becomes clogged, always turn off the engine and make sure the chain has stopped before cleaning.

Make sure that the saw chain does not touch any foreign materials such as rocks, fences, nails and the like. Such objects may be flung off and injure the operator or bystanders, or damage the saw chain.

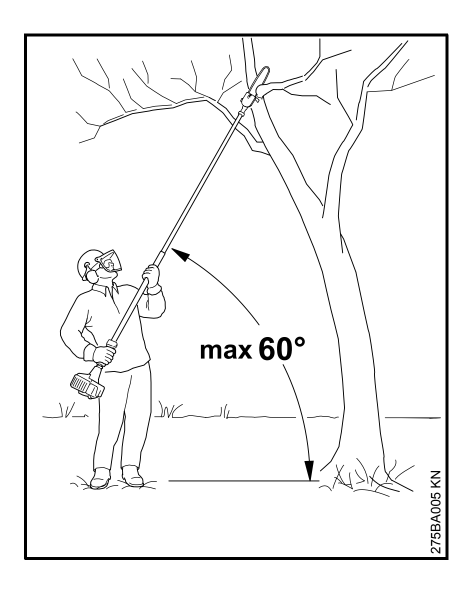
⚠ **Warning!**

Prior to limbing, clear the working area from interfering limbs and brush. Then, establish an escape area away from where the cut limbs can fall, and remove all obstacles.

Keep work area clear – move away fallen limbs. Place all tools and equipment at a safe distance from the branches being limbed, but not in the escape area.

⚠ **Warning!**

Always observe the general condition of the tree. Look for decay and rot in the trunk and branches. If it is rotted inside, it could snap and fall toward the operator while being cut. Also look for broken or dead branches which could vibrate loose and fall on the operator.
If branch is thick or heavy, make a shallow relief cut on the bottom of the branch before cutting down from the top to help prevent splitting of the branch.



⚠ **Warning!**

To reduce the risk of severe or even fatal injury from falling objects do not cut vertically above your body. Hold the pole pruner at an angle of not more than 60° from the horizontal level (see picture). Objects may fall in unexpected directions. Do not stand directly underneath the limb being cut!

Watch for falling wood! As soon as the limbed branch starts to fall, step aside and keep a sufficient distance away from the falling wood.

⚠ **Warning**

Always pull the unit out of the cut with the chain running to reduce the possibility of pinching the cutting attachment. Don't put pressure on the pole pruner when reaching the end of a cut. The pressure may cause the bar and rotating chain to pop out of the cut or kerf, go out of control and strike some other object.

If the bar becomes pinched and caught in the branch so that the chain can no longer move, shut off the pole pruner and carefully move the branch to open the pinch and release the bar.

⚠ **Warning!**

The muffler and other parts of the engine (e.g. fins of the cylinder, spark plug) become hot during operation and remain hot for a while after stopping the engine. To reduce risk of burns do not touch the muffler and other parts while they are hot.

⚠ **Warning!**

To reduce the risk of fire and burn injury, keep the area around the muffler clean. Remove excess lubricant and all debris such as pine needles, branches or leaves. Let the engine cool down sitting on concrete, metal, bare ground or solid wood (e.g. the trunk of a felled tree) away from any combustible substances.

⚠ **Warning!**

Never modify your muffler. The muffler could be damaged and cause an increase in heat radiation or sparks, thereby increasing the risk of fire and burn injury. You may also permanently damage the engine. Have your muffler serviced and repaired by your STIHL servicing dealer only.

Catalytic converter

⚠ **Warning!**



Some STIHL power tools are equipped with a catalytic converter, which is designed to reduce the exhaust emissions of the engine by a chemical process in the muffler. Due to this process, the muffler does not cool down as rapidly as conventional mufflers when the engine returns to idle or is shut off. To reduce the risk of fire and burn injuries, the following specific safety precautions must be observed.

⚠ **Warning!**

Since a muffler with a catalytic converter cools down less rapidly than conventional mufflers, always set your power tool down in the upright position and never locate it where the muffler is near dry brush, grass, wood chips or other combustible materials while it is still hot.

⚠ **Warning!**

An improperly mounted or damaged cylinder housing or a damaged/ deformed muffler shell may interfere with the cooling process of the catalytic converter. To reduce the risk of fire or burn injury, do not continue work with a damaged or improperly mounted cylinder housing or a damaged/ deformed muffler shell.

Your catalytic converter is furnished with screens designed to reduce the risk of fire from the emission of hot particles. Due to the heat from the catalytic reaction, these screens will normally stay clean and need no service or maintenance. If you experience loss of performance and you suspect a clogged screen, have your muffler maintained by a STIHL servicing dealer.

Reactive forces

⚠ **Warning!**

Reactive forces may occur any time the chain is rotating.The force used to cut wood can be reversed and work against the operator. If the rotating chain is suddenly stopped by contact with any solid object such as a branch or is pinched, the reactive forces may occur instantly. These reactive forces may result in loss of control, which, in turn, may cause personal injury. An understanding of the causes of these reactive forces may help you avoid the element of surprise and loss of control.

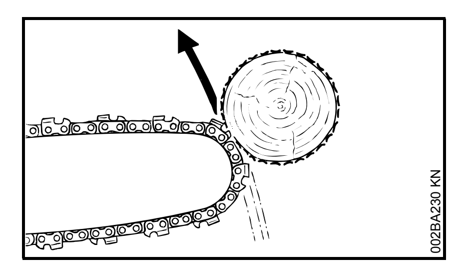
Because of the design of the pole pruner, the reactive forces experienced when working with it are generally not as severe as those encountered with a chainsaw. Nevertheless, you should always maintain a proper grip and good footing to control the power tool when you experience such forces.

The most common reactive forces are:

– kickback,
– pushback,
– pull-in.

Kickback

Kickback may occur when the moving saw chain near the upper quadrant of the bar nose contacts a solid object or is pinched.



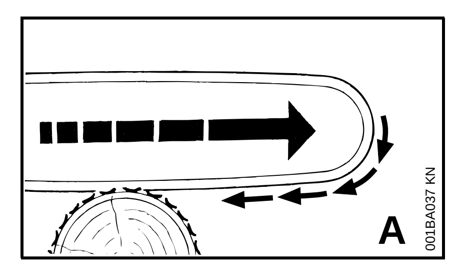
The reaction of the cutting force of the chain causes a rotational force on the chainsaw in the direction opposite to the chain movement. This may cause the bar to move upward.

To avoid kickback

The best protection from kickback is to avoid kickback situations:

1. Be aware of the location of the guide bar nose at all times.
2. Never let the nose of the guide bar contact any object. Do not cut limbs with the nose of the guide bar. Be especially careful near wire fences and when cutting small, tough limbs, which may easily catch the chain.
3. Cut only one limb at a time.

A = Pull-in



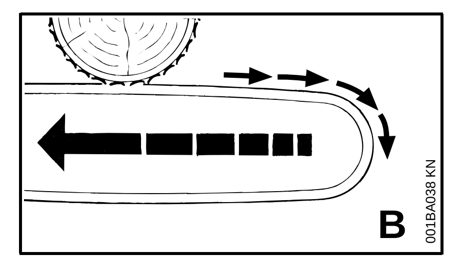
Pull-in occurs when the chain on the bottom of the bar is suddenly stopped when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain pulls the saw forward.

Pull-in frequently occurs when the chain is not rotating at full speed before it contacts the wood.

To avoid pull-in

1. Be alert to forces or situations that may cause material to pinch the chain at the bottom of the bar.
2. Always start a cut with the chain rotating at full speed

B = Pushback



Pushback occurs when the chain on the top of the bar is suddenly stopped when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain may drive the saw rapidly straight back toward the operator. Pushback frequently occurs when the top of the bar is used for cutting.

To avoid pushback

1. Be alert to forces or situations that may cause material to pinch the chain at the top of the bar.
2. Do not cut more than one limb at a time.
3. Do not twist the bar when withdrawing it from an underbuck cut because the chain can pinch.

MAINTENANCE, REPAIR AND STORING

Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and systems may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual. However, if you make a warranty claim for a component which has not been serviced or maintained properly or if nonapproved replacement parts were used, STIHL may deny coverage.

⚠ **Warning!**

Use only identical STIHL replacement parts for maintenance and repair. Use of non-STIHL parts may cause serious or fatal injury.

Strictly follow the maintenance and repair instructions in the appropriate sections of your instruction manual. Please refer to the maintenance chart in this manual.

⚠ **Warning!**

Always stop the engine and make sure that the chain is stopped before doing any maintenance or repair work or cleaning the power tool. Do not attempt any maintenance or repair work not described in your instruction manual. Have such work performed by your STIHL servicing dealer only.

Wear gloves when handling or performing maintenance on the cutting attachment.

⚠ **Warning!**

Use the specified spark plug and make sure it and the ignition lead are always clean and in good condition. Always press spark plug boot snugly onto spark plug terminal of the proper size. (Note: If terminal has detachable SAE adapter nut, it must be securely attached.) A loose connection between spark plug terminal and the ignition wire connector in the boot may create arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

⚠ **Warning!**

Never test the ignition system with the ignition wire boot removed from the spark plug or with a removed spark plug, since uncontained sparking may cause a fire.

⚠ **Warning!**

Do not operate your power tool if the muffler is damaged, missing or modified. An improperly maintained muffler will increase the risk of fire and hearing loss. If your muffler was equipped with a spark-arresting screen to reduce the risk of fire, never operate your power tool if the screen is missing or damaged. Remember that the risk of forest fires is greater in hot or dry weather.

⚠ **Warning!**

Keep the chain, bar and sprocket clean; replace worn sprockets or chains. Keep the chain sharp. You can spot a dull chain when easy-to-cut wood becomes hard to cut or burn marks appear on the wood.

Tighten all nuts, bolts and screws except the carburetor adjustment screws after each use.

For maintenance items please also refer to the maintenance chart in this manual.

Store the power tool in a dry and high or locked location out of reach of children.

Before storing for longer than a few days, always empty the fuel tank. See chapter "Storing the machine" in this manual.

Store fuel and chain oil in approved and properly labeled safety-type canisters only. Take care when handling gasoline! Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapor!

Using the Pole Pruner

Preparations

- Wear suitable protective clothing and equipment – see "Safety Precautions".
- Adjust telescopic shaft to the required length (HT 101, HT 131 only)
- Start the engine.
- Put on the shoulder strap.

Never throw cuttings into the household garbage can – cutting can be composted.

Never stand directly underneath the branch you are cutting – be wary of falling branches. Note that a branch may spring back at you after it hits the ground.

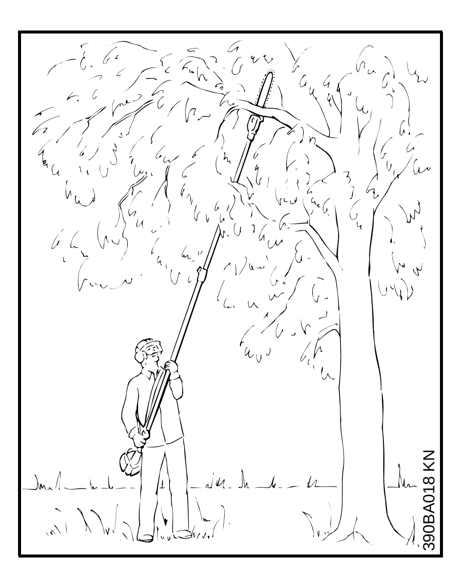
Cutting sequence

To allow branches a free fall, always cut the lower branches first. Prune heavy branches (large diameter) in several controllable pieces.

Working techniques

Hold the control handle with your right hand, and the shaft with your left hand. Your left arm should be extended to the most comfortable position.

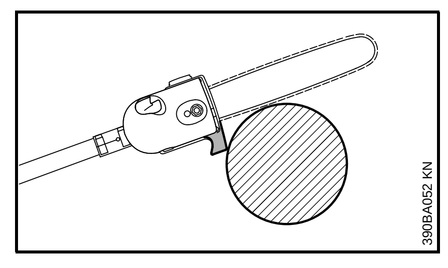
HT 100, HT 130:
Always hold the shaft with your left hand in the area of the handle hose.



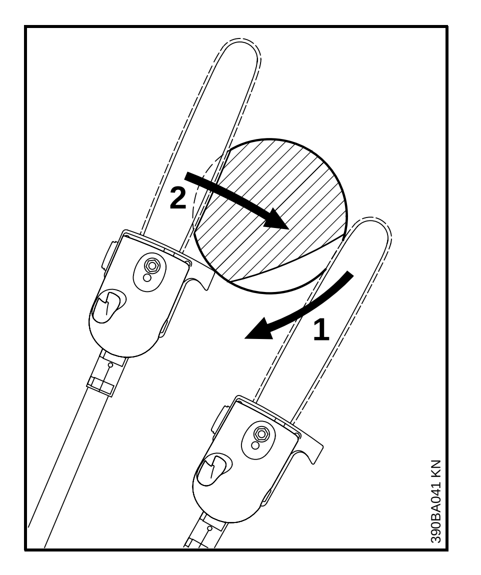
The shaft should always be held at an angle of **60° or less**.

The most convenient working position is a tool angle of 60°, but any lesser angle may be used to suit the situation concerned.

Cross-cut

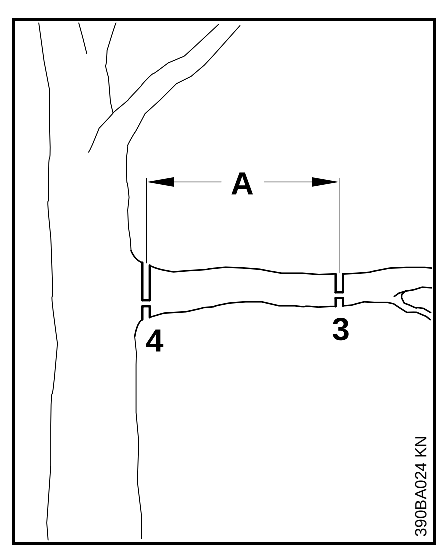


To avoid pinching the bar in the cut, position the cutting attachment with the hook against the branch and then perform the cross-cut from the top downwards.



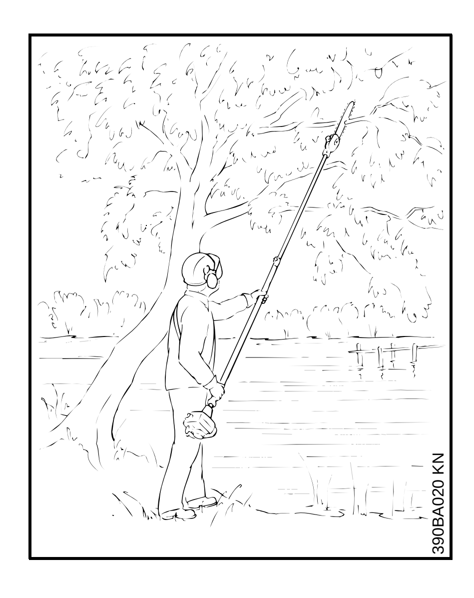
Relieving cut

- To avoid tearing the bark on thick branches, always start by performing a relieving cut (**1**) on the underside of the branch.
- To do this, apply the cutting attachment and pull it across the bottom of the branch as far as the bar nose.
- Locate the hook against the branch and then perform the cross-cut (**2**).



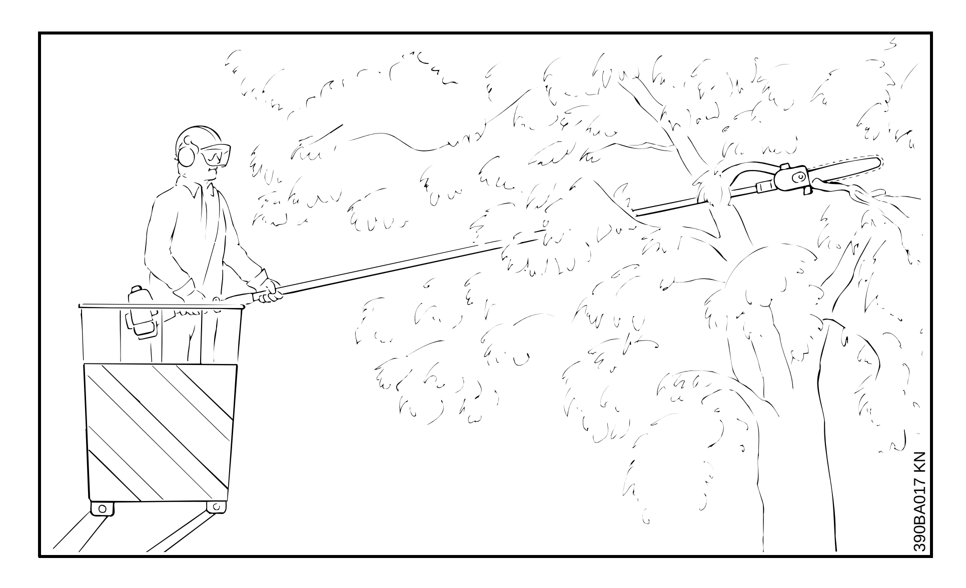
Flush-cutting thick branches

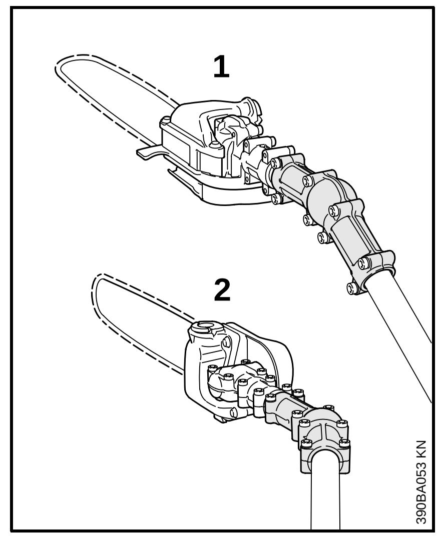
- If branch diameter is more than 4" (10 cm), first perform undercut (**3**) and then cross-cut at a distance of about 8" (20 cm) (**A**) from the final cut.
  Then carry out the flush-cut (**4**), starting with a relieving cut and finishing with a cross-cut.



Cutting above obstacles

The unit's long reach makes it possible to prune branches that are overhanging obstacles, such as rivers or lakes. The tool angle in this case depends on the position of the branch.





Cutting from a lift bucket

The unit's long reach enables cutting to be performed next to the trunk without the risk of the lift bucket damaging other branches. The tool angle depends on the position of the branch.

30° angle drive

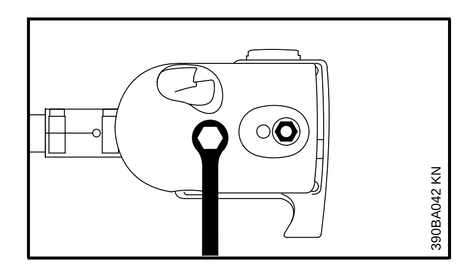
The angle drive keeps the cutting attachment at an angle of 30° to the drive tube.

The angle drive may be adjusted on the drive tube to the following positions only:

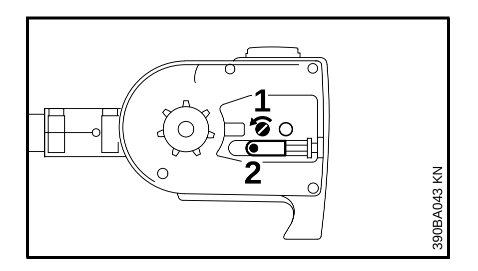
1 = For cross-cutting vertical branches and bushes.

2 = For a better view of the cutting attachment.

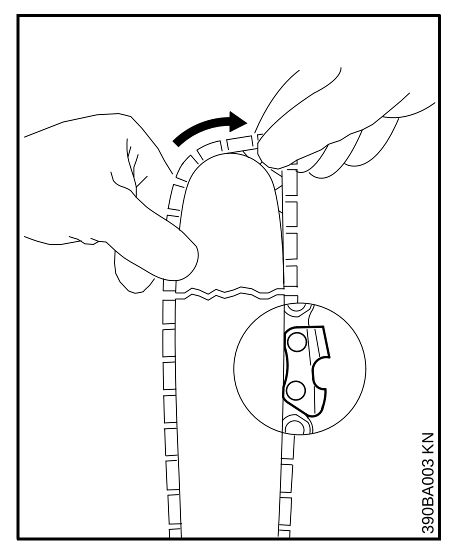
Mounting the Bar and Chain



- Unscrew nut and take off cover.

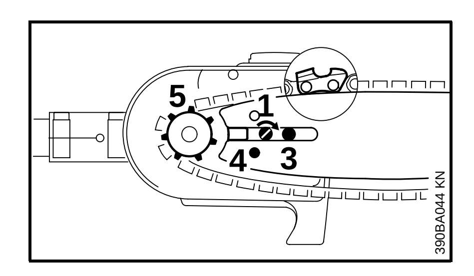


- Turn tensioning screw (**1**) counterclockwise until the tensioning nut (**2**) butts against the left end of the housing slot, then back it off 5 full turns.



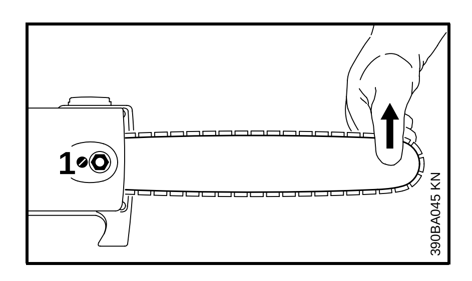
⚠ The chain is very sharp – wear work gloves to protect hands from cuts.

- Fit the chain – start at the bar nose.



- Fit guide bar over the stud (**3**). Engage peg of tensioner slide in locating hole (**4**) – place the chain over sprocket (**5**) at the same time.
- Now turn tensioning screw (**1**) clockwise until there is very little chain sag on the underside of the bar – and the drive link tangs are located in the bar groove.
- Refit the sprocket cover and screw on the nut only fingertight.
- Now refer to "Tensioning the Saw Chain".

Tensioning the Saw Chain



Retensioning during cutting work:

- Shut off the engine and then slacken the nut.
- Hold the bar nose up.
- Use screwdriver to turn the tensioning screw (**1**) clockwise until chain fits snugly against the underside of the bar.
  Tighten down the nut **firmly**.

A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time – check chain tension frequently – see chapter "Operating Instructions / During Operation".

- Check chain tension.

Checking Chain Tension

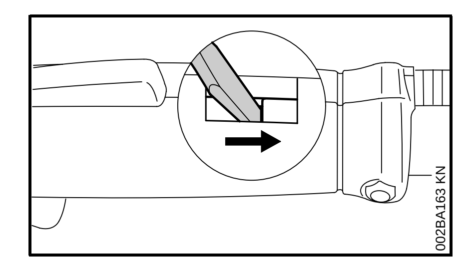
- Shut down the engine.
- Wear work gloves to protect hands.
- Chain must fit snugly against the underside of the bar and it must still be possible to pull the chain along the bar by hand.
- If necessary, retension the chain.

A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.
Check chain tension frequently – see chapter "Operating Instructions / During Operation".

Adjusting the Throttle Cable*

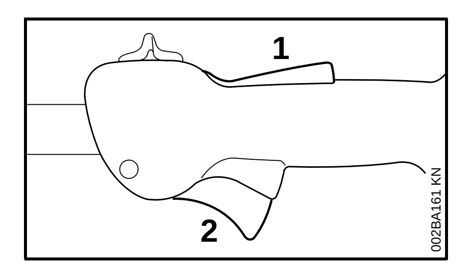
A properly adjusted throttle cable is the precondition for correct operation in the full throttle, starting throttle and idle positions.

Adjust the throttle cable only after the unit is fully assembled.



- Use a suitable tool to push the slide to the bottom of the slot (see illustration).

* see "Guide to Using this Manual"



- Press down the trigger interlock (**1**) and squeeze the throttle trigger (**2**) (full throttle) – this sets the throttle cable correctly.

4-MIX Engine

The **STIHL 4-MIX engine** features gas oil lubrication and must be run on a **fuel mixture** of gasoline and engine oil.

It operates otherwise on the 4-stroke principle.

Fuel

This engine is certified to operate on unleaded gasoline and the STIHL two-stroke engine oil at a mix ratio of 50:1.

Your engine requires a mixture of high-quality gasoline and quality two-stroke air cooled engine oil.

Use mid-grade unleaded gasoline with a minimum octane rating of 89 (R+M/2). If the octane rating of the mid-grade gasoline in your area is lower, use premium unleaded fuel.

Fuel with a lower octane rating may increase engine temperatures. This, in turn, increases the risk of piston seizure and damage to the engine.

The chemical composition of the fuel is also important. Some fuel additives not only detrimentally affect elastomers (carburetor diaphragms, oil seals, fuel lines, etc.), but magnesium castings and catalytic converters as well. This could cause running problems or even damage the engine. For this reason STIHL recommends that you use only nationally recognized high-quality unleaded gasoline!

Use only STIHL two-stroke engine oil or equivalent high-quality two-stroke engine oils that are designed for use only in air cooled two-cycle engines.

We recommend STIHL 50:1 two-stroke engine oil since it is specially formulated for use in STIHL engines.

Do not use BIA or TCW rated (two-stroke water cooled) mix oils or other mix oils that state they are for use in both water cooled and air cooled engines (e.g., outboard motors, snowmobiles, chainsaws, mopeds, etc.).

Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapor. When filling at the pump, first remove the canister from your vehicle and place the canister on the ground before filling. Do not fill fuel canisters that are sitting in or on a vehicle.

The canister should be kept tightly closed in order to avoid any moisture getting into the mixture.

The machine‘s fuel tank and the canister in which fuel mix is stored should be cleaned as necessary.

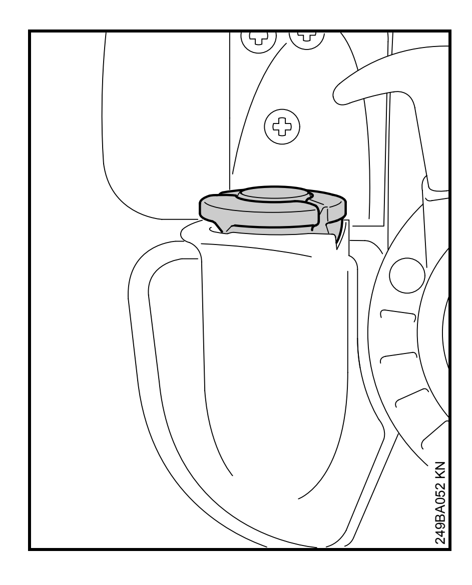
Fuel mix ages

Only mix sufficient fuel for a few days work, not to exceed 3 months of storage. Store in approved fuel-canisters only. When mixing, pour oil into the canister first, and then add gasoline. Close the canister and shake it vigorously by hand to ensure proper mixing of the oil with the fuel.

Gasoline	Oil (STIHL 50:1 or equivalent high-quality oils)
US gal.	US fl.oz
1	2.6
2 1/2	6.4
5	12.8

Dispose of empty mixing-oil canisters only at authorized disposal locations.

Fueling

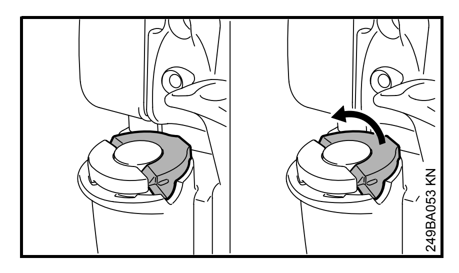


Before fueling, clean the filler cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank.

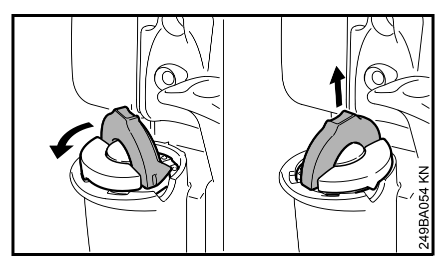
Always thoroughly shake the mixture in the canister before fueling your machine.

 In order to reduce the risk of burns or other personal injury from escaping gas vapor and fumes, remove the fuel filler cap carefully so as to allow any pressure build-up in the tank to release slowly.

Opening the cap

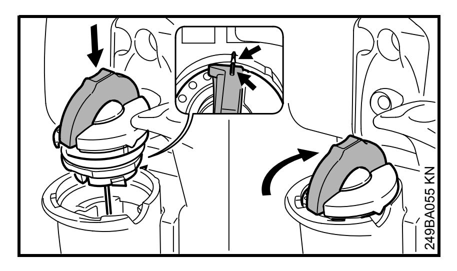


- Raise the grip until it is upright.



- Turn the cap counterclockwise (approx. a quarter turn).
- Remove the filler cap.

Closing the cap



- Fit the cap – grip upright –marks must line up.
- Turn the cap clockwise as far as stop (approx. a quarter turn).



- Fold the grip flush with the top of the cap.

If the grip does not lie completely flush with the cap and the detent on the grip does not engage the recess in the filler neck, the cap is not properly seated and tightened and you must repeat the above steps.

Chain Lubricant

For automatic and reliable lubrication of the chain and guide bar – **use only an environmentally compatible quality chain and bar lubricant with non-fling additive or the rapidly biodegradable STIHL BioPlus is recommended.**

Biological chain oil must be resistant to aging (e.g. STIHL BioPlus) since it will otherwise quickly turn to resin. This results in hard deposits that are difficult to remove, especially in the area of the chain drive and chain. It may even cause the oil pump to seize.

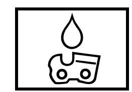
The service life of the chain and guide bar depends on the quality of the lubricant. It is therefore essential to use only a specially formulated chain lubricant.

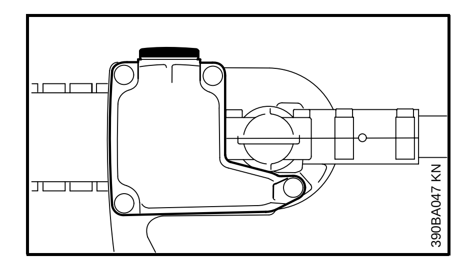
If special chain lubricant is not available, you may – in an emergency – use an HD single grade or multigrade engine oil with a viscosity that suits the prevailing outside temperature.


Do not use waste oil!
Medical studies have shown that renewed contact with waste oil can cause skin cancer. Moreover, waste is environmentally harmful!


Waste oil does not have the necessary lubricating properties and is unsuitable for chain lubrication.

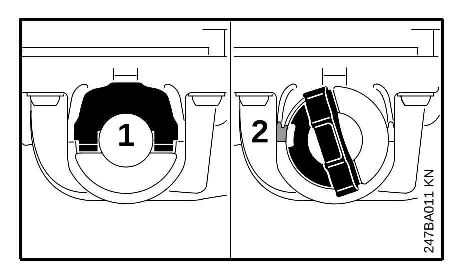
Filling Chain Oil Tank





- **A full chain oil tank is sufficient for only half a tankful of fuel. Check the oil level regularly during cutting work. Never allow the oil tank to run dry!**
- Thoroughly clean the filler cap and area around it so that no dirt can fall into the tank.
- Position the unit so that the filler cap faces up.

If the oil level in the tank does not go down, the reason may be a problem in the oil supply system: Check chain lubrication, clean the oilways, contact your servicing dealer for assistance if necessary. STIHL recommends that you have maintenance and repair work performed only by a STIHL servicing dealer.



The bayonet-type oil tank filler cap with its hinged grip can be opened and closed without tools.

- To open the tank, swing the grip (**1**) to the vertical position.
- Turn the filler cap counterclockwise as far as stop and remove.
- Fill up with chain oil.
- To close the oil tank, place the filler cap in position with the grip upright, making sure the recesses (**2**) are in alignment.
- Turn the filler cap clockwise as far as stop.
- Fold the grip down so that it is flush with the top of the cap.

Checking Chain Lubrication

The saw chain must always throw off a small amount of oil.

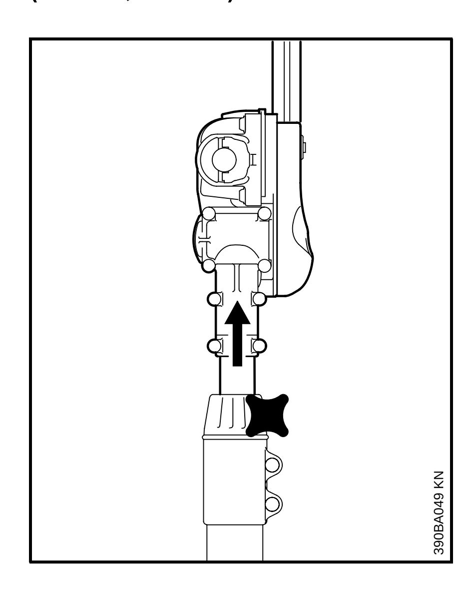
- Always check chain lubrication and the oil level in the tank before starting work.

Never operate your pruner without chain lubrication. If the chain is run dry, the whole cutting attachment will be irretrievably damaged within a very short time.

Inadequate lubrication can be caused by a dirty oil strainer: Have the oil strainer cleaned or replaced by your servicing dealer.

Every new chain has to be broken in for about 2 to 3 minutes.
After breaking in the chain, check chain tension and adjust if necessary – see chapter "Checking Chain Tension".

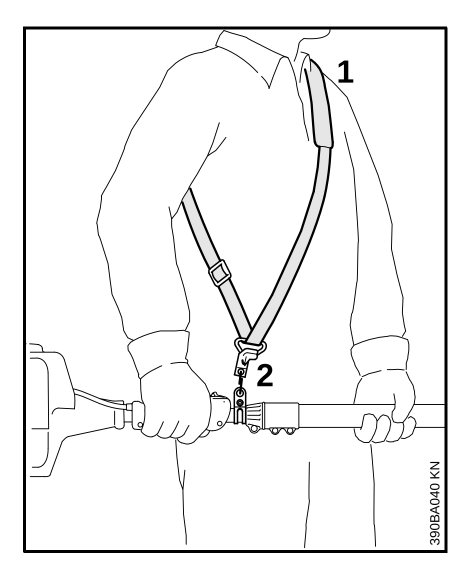
Adjusting the Telescopic Shaft
(HT 101, HT 131)



Always shut off the engine and fit the chain guard

- Loosen the screw.
- Adjust shaft to the required length.
- Tighten the screw firmly.

Fitting the Harness

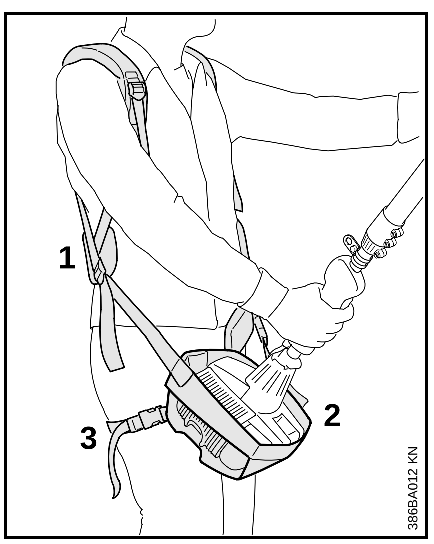


Shoulder strap*

- Put on the shoulder strap (**1**).
- Adjust length of strap so that the spring hook (**2**), with the unit attached, is at about the same height as your right hip.

* see "Guide to Using this Manual"

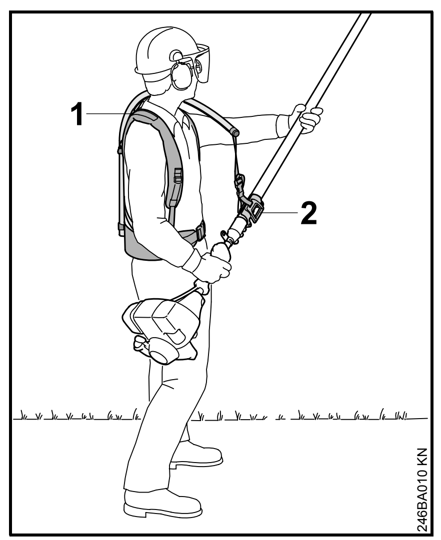
Backpack Carrying System





Full harness*

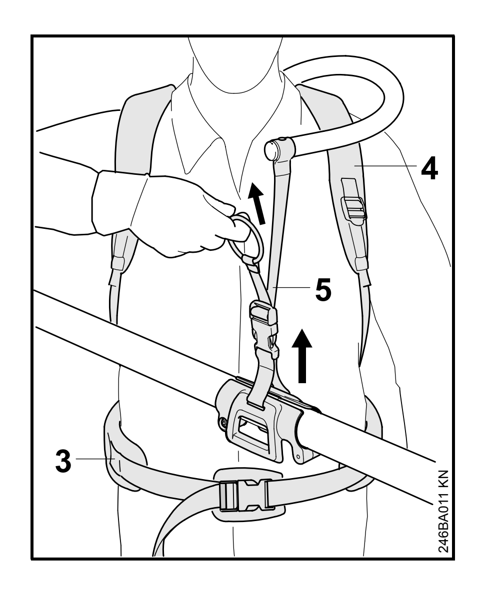
- Put on the full harness (**1**) and sling (**2**) as shown on the instruction sheet supplied.
- Adjust the harness and thigh belt (**3**) as required.
- Rest the powerhead in the sling during cutting work.



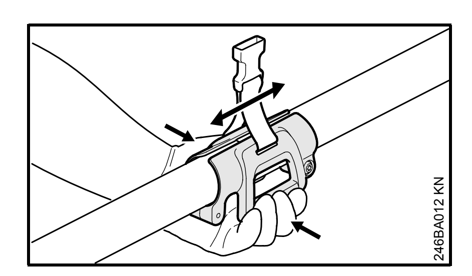
Backpack carrying system

For pole pruners with a telescopic shaft.

- Adjust the backpack carrying system (**1**) and put it on your back as decribed in the instructions provided with the system.
- Secure the sliding adjuster (**2**) to the shaft.
- Attach the pole pruner to the carrying strap when cutting.



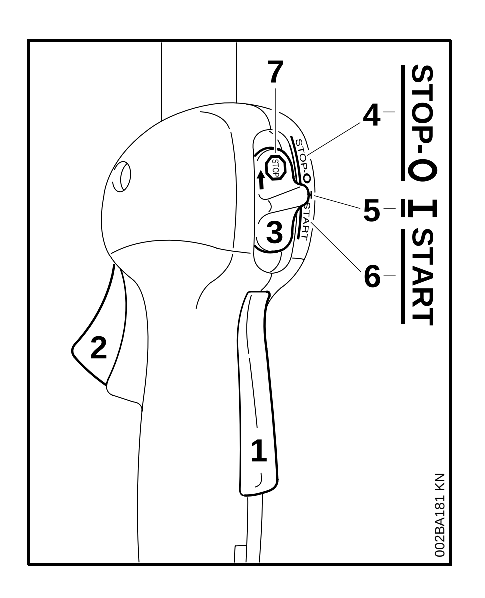
- Adjust the hip belt (**3**), both shoulder straps (**4**) and the carrying strap (**5**).



- Squeeze the grips to move the sliding adjuster up or down the shaft.

* see "Guide to Using this Manual"

Starting / Stopping the Engine



Controls

1 Throttle trigger interlock

2 Throttle trigger

3 Slide control

Positions of slide control

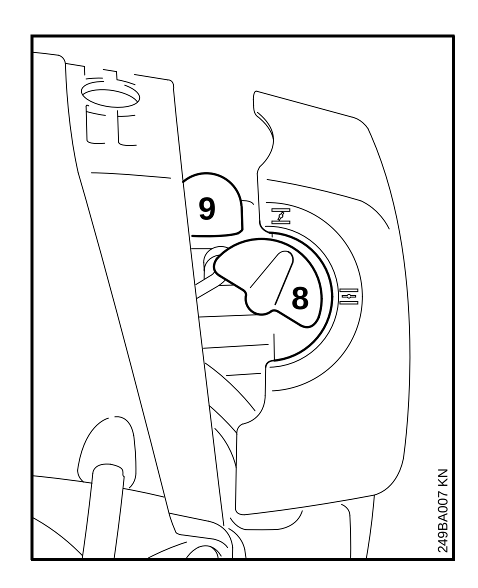
- **STOP – 0** (**4**) – engine off – the ignition is switched off.
- **I** – normal run position (**5**) – the engine is running or can start.
- **START** (**6**) – the ignition is switched on – the engine can start.

Symbol on slide control

- (**7**) – stop symbol and arrow. To stop the engine, move the slide control in direction of arrow ( ) to **STOP – 0**

Starting

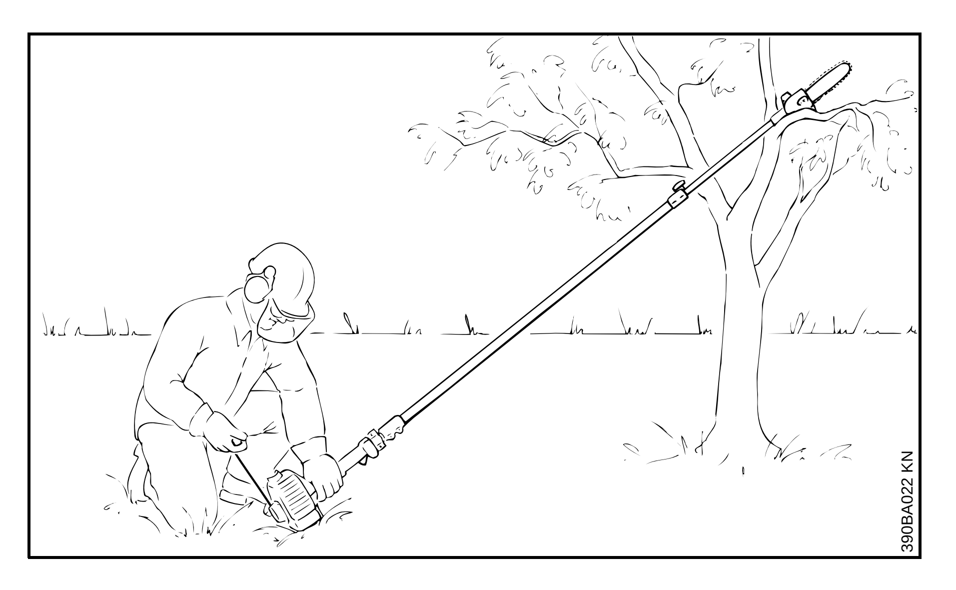
- Hold down the throttle trigger interlock and squeeze the throttle trigger.
- Keep both levers in that position.
- Move the slide control to **START**. and hold it there.
- Now release the throttle trigger, slide control and throttle trigger interlock in that order. This is the **starting throttle position.**

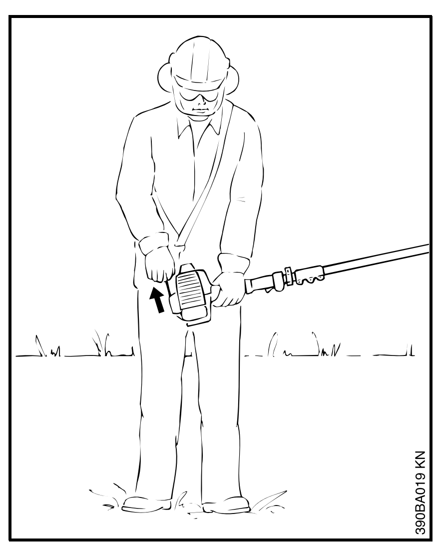


- Set the choke knob (**8**):

  For cold start to:

  Form warm start to:
  also use this setting if the engine has been running but is still cold
- Press fuel pump bulb (**9**) at least 5 times – even if bulb is filled with fuel.





- Place the unit on the ground:
  It must rest securely on the engine support and the hook.
  If necessary, rest the hook on a raised support (e.g. a branch, mound or something similar).
- Remove the chain guard.
  Check that chain is not touching any object or the ground.

⚠ Check that nobody is standing within the working range of the pruner.

- Make sure you have a firm footing.
  Press the unit **firmly** against the ground with your left hand on the fan housing. Your thumb should be under the fan housing.

⚙ Do not stand or kneel on the drive tube. This will bend the tube and result in permanent damage to the telescopic shaft.

Alternative method:

- Remove the chain guard.
  Position the shaft on a branch so that it is held by the hook.
- Hold the unit **firmly** with your left hand around the fan housing – your thumb under the fan housing.
- Pull the starter grip slowly with your right hand until you feel it engage - and then give it a brisk strong pull.
  Do not pull out strater rope at full length - it might break.

Do not let the starter grip snap back. Guide it slowly back into the housing so that the starter rope can rewind properly.

- Crank engine until it begins to fire – **after no more than five pulls:** Set the choke knob to ⩧.
- Continue cranking.

As soon as engine runs:

- Blip the throttle trigger – the slide control moves to the run position I – and the engine returns to idling speed

Make sure carburetor is correctly adjusted – chain must not run when engine is idling.

Your pruner is ready for operation.

To shut down the engine

- Move the slide control in direction of arrow (STOP) to **STOP – 0**.

At very low temperatures

As soon as engine runs:

- Blip the throttle trigger to disengage the starting throttle position. The slide control moves to the normal run position I and the engine settles down to idle speed.
- Open the throttle slightly.
- Warm up engine for brief period.

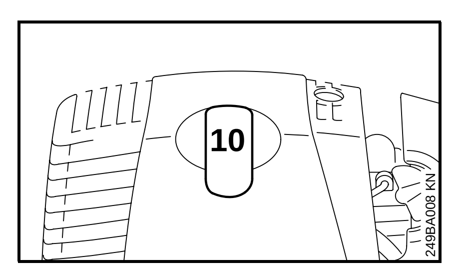
If the engine does not start:

Choke knob

If you did not turn the choke knob to ⩧ quickly enough after the engine began to fire, the combustion chamber has flooded.

- Choke knob to ⩧
- Set slide control, interlock lever and throttle trigger to starting throttle position
- Start the engine by pulling the starter rope firmly. 10 to 20 pulls may be necessary.

If the engine still does not start:



- Move the slide control to **STOP – 0**.
- Pull off the spark plug boot (**10**).
- Unscrew and dry off the spark plug.
- Open the throttle wide.
- Crank the engine several times with the starter to clear the combustion chamber.
- Refit the spark plug.
- Connect the spark plug boot (press it down firmly).
- Move the slide control to **START**.
- Set the choke knob to ⩧ – even if engine is cold.
- Now start the engine.

Operating Instructions

Throttle cable adjustment

- Check adjustment of throttle cable – see "Adjusting the Throttle Cable".

Tank run until dry

- After refueling, press the fuel pump bulb at least five times – even if bulb is filled with fuel.
- Set choke knob according to engine temperature.
- Now start the engine.

During break-in period

A factory new machine should not be run at high revs (full throttle off load) for the first three tank fillings. This avoids unnecessary high loads during the break-in period. As all moving parts have to bed in during the break-in period, the frictional resistances in the engine are greater during this period. The engine develops its maximum power after about 5 to 15 tank fillings.

⚙ Do not make the mixture leaner to achieve an apparent increase in power – this could damage the engine – see chapter "Adjusting the Carburetor".

During operation

Check chain tension frequently!
A new chain has to be tensioned more often than one that has been in use for some time.

Cold chain
Tension is correct when the chain fits snugly against the underside of the bar and can still be pulled along the bar by hand.
Retension if necessary –
see chapter "Tensioning the Saw Chain".

Chain at operating temperature
The chain stretches and begins to sag. The drive links on the underside of the bar must not come out of the bar groove – the chain may otherwise jump off the bar.
Retension the chain –
see chapter "Tensioning the Saw Chain".

⚙ Always slacken off the chain again after finishing work. The chain contracts as it cools down. If it is not slackened off, it may damage the crankshaft and bearings.

Taking Care of Guide Bar

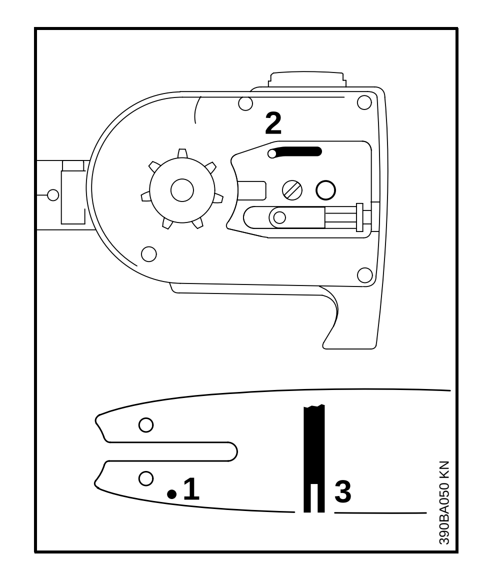
After a long period of full-throttle operation
Allow engine to run for a while at idle speed so that the heat in the engine can be dissipated by flow of cooling air. This protects engine-mounted components (ignition, carburetor) from thermal overload.

After finishing work

- Slacken off the chain if you have retensioned it at operating temperature during cutting work.

The chain contracts as it cools down. If it is not slackened off, it may damage the crankshaft and bearings.

Wait for engine to cool down. Drain the fuel tank. Store the machine in a dry place. Check tightness of nuts and screws (not adjusting screws) at regular intervals and retighten as necessary.



- **Turn the bar over** – every time you sharpen the chain – and every time you replace the chain – this avoids one-sided wear, especiallly at nose and underside of the bar.

Regularly clean
1 = oil inlet hole
2 = oil passage
3 = bar groove

- **Measure groove depth –** with scale on filing gauge – see "Special Accessories" – in area used most for cutting on Rollomatic bars.

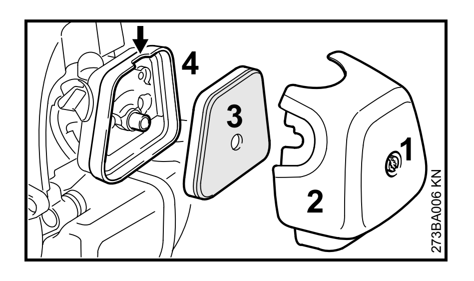
Chain type	Chain pitch	Minimum groove depth
Picco-Mini	3/8" P	5.0 mm (0.20")
Picco-Micro-Mini	3/8" P	5.0 mm (0.20")

If groove depth is less than specified:

- Replace the guide bar.

The drive link tangs will otherwise scrape along the bottom of the groove – the cutters and tie straps will not ride on the rails.

Cleaning the Air Filter



Dirty air filters reduce engine power, increase fuel consumption and make starting more difficult.

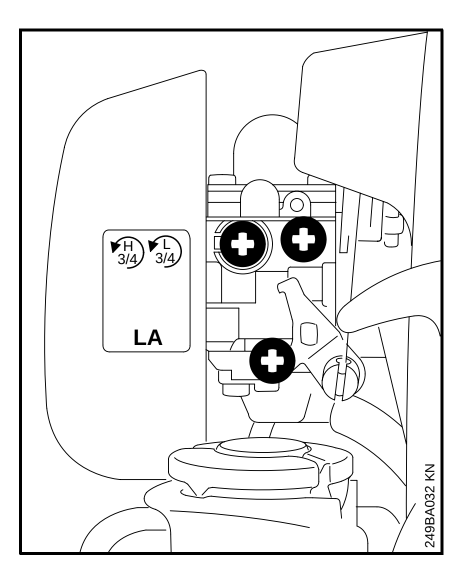
If there is a noticeable loss of engine power:

- Set the choke knob to ⚡.
- Take out the screw (**1**) and remove the filter cover (**2**).
- Clean away loose dirt from around the filter.
- Grip the filter element (**3**) at the notch (arrow) in the filter housing (**4**) and take it out.
- Fit a new filter element. As a temporary measure you can knock it out on the palm of your hand or blow it out. **Do not wash.**
- Replace any damaged parts.
- Install filter element in the filter housing.
- Refit the filter cover.
- Insert the screw and tighten it down firmly.

Motor Management

Exhaust emissions are controlled by the design of the fundamental engine parameters and components (e.g. carburation, ignition, timing and valve or port timing) without the addition of any major hardware.

Adjusting the Carburetor



The carburetor comes from the factory with a standard setting.

This setting provides an optimum fuel-air mixture under most operating conditions.

With this carburetor it is only possible to adjust the high speed and low speed screws within fine limits.

Standard Setting

- Shut off the engine.
- Check chain tension.
- Check the air filter and clean or replace as necessary.
- Check adjustment of throttle cable and readjust if necessary – see "Adjusting the Throttle Cable".
- Check spark arresting screen* and clean or replace as necessary.
- Carefully turn both adjusting screws counterclockwise as far as the stop:

  The high speed screw (**H**) and low speed screw (**L**) are now $^3/_4$ turn open.
- Start and warm up the engine.
- Adjust idle speed with the idle speed screw (**LA**) so that the chain does not rotate.

Fine Tuning

A slight correction of the setting of the high speed screw (**H**) may be necessary if engine power is not satisfactory when operating at high altitude or at sea level.

Rule of thumb

- Turn the high speed screw (**H**) about one quarter turn for every 3300 ft (1000 m) change in altitude.
- Carry out the standard setting.
- Warm up the engine for about 3 minutes.
- Open the throttle wide.

At high altitude

- Turn the high speed screw (**H**) clockwise (leaner), no further than stop, until there is no noticeable increase in engine speed.

At sea level

- Turn the high speed screw (**H**) counterclockwise (richer), no further than stop, until there is no noticeable increase in engine speed.

It is possible that maximum engine speed may be reached with the standard setting in each case.

Adjusting Idle Speed

It is usually necessary to change the setting of the idle speed screw (**LA**) after every correction to the low speed screw (**L**).

- Warm up engine for about 3 minutes.

Engine stops while idling

- Turn idle speed screw (**LA**) slowly clockwise until the engine runs smoothly – chain must not rotate.

* see "Guide to Using this Manual"

Chain rotates when engine is idling

- Turn idle speed screw (**LA**) slowly counterclockwise until chain stops rotating and then turn the screw about another $^1/_2$ to $^3/_4$ turn in the same direction.

Erratic idling behavior, engine stops even though setting of LA screw is correct, poor acceleration

Idle setting too lean:

- Turn low speed screw (**L**) counterclockwise, no further than stop, until the engine runs and accelerates smoothly.

Erratic idling behavior

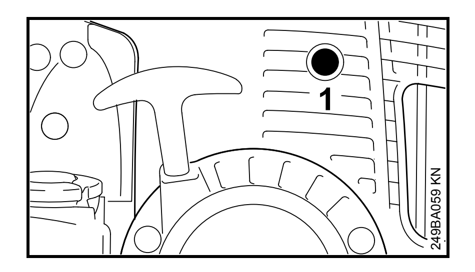
Idle setting too rich:

- Turn low speed screw (**L**) clockwise, no further than stop, until the engine runs and accelerates smoothly.

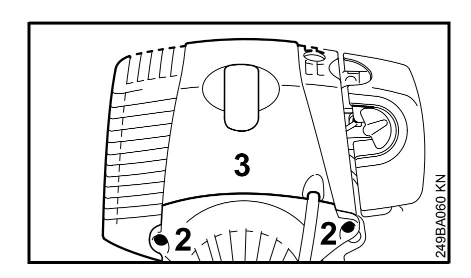
Spark Arresting Screen in Muffler

The spark arresting screen is an option that is not fitted in all machines.

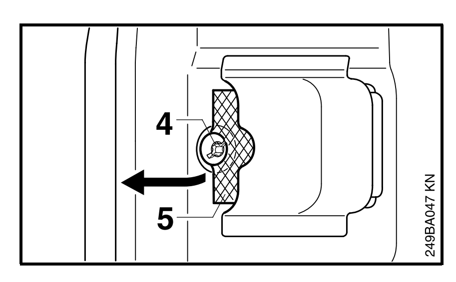
- If the engine is low on power, check the spark arresting screen in the muffler.
- Wait for muffler to cool down.



- Move slide control to **STOP-O**.
- Remove the screw (**1**).

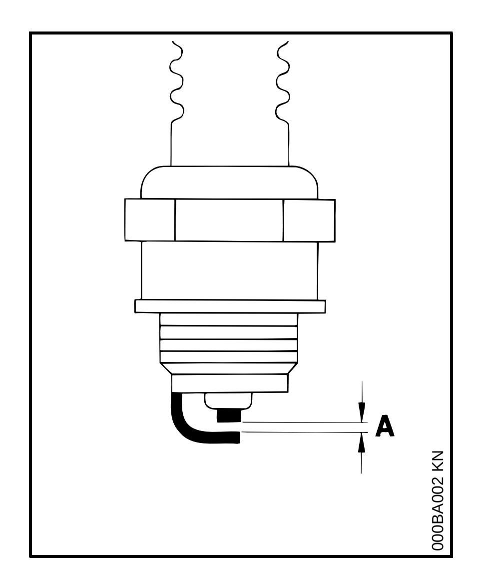


- Remove the screws (**2**).
- Lift away the shroud (**3**).



- Remove the screw (**4**).
- Lift spark arresting screen (**5**) and pull it out.
- Clean spark arresting screen if necessary – if screen is damaged or coked up, fit a new one.
- Refit the spark arresting screen.
- Insert screw and tighten down.
- Fit the shroud.

Checking the Spark Plug



Wrong fuel mix (too much engine oil in the gasoline), a dirty air filter and unfavorable running conditions (mostly at part throttle etc.) affect the condition of the spark plug. These factors cause deposits to form on the insulator nose which may result in trouble in operation.

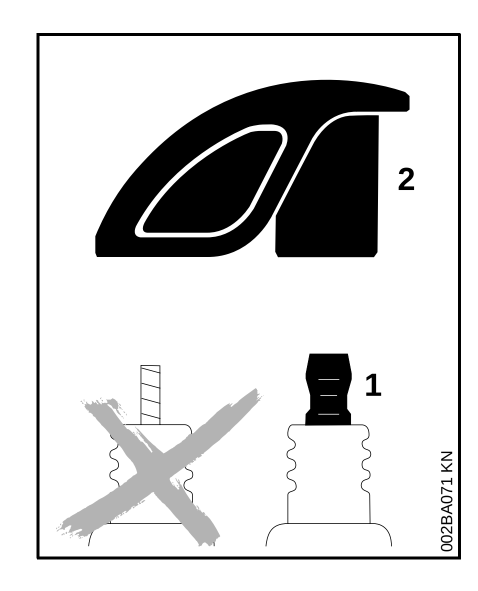
If engine is down on power, difficult to start or runs poorly at idling speed, first check the spark plug.

- Remove spark plug as described in chapter "Starting / Stopping the Engine".
- Clean dirty spark plug.
- Check the electrode gap (**A**) and readjust if necessary – see "Specifications".
- Use only resistor type spark plugs of the approved range.

Rectify problems which have caused fouling of spark plug:

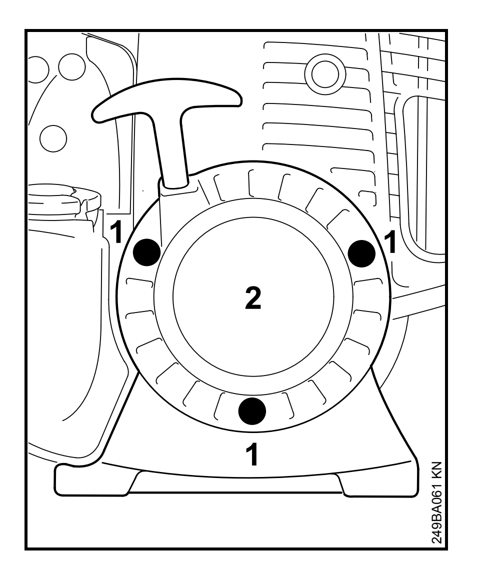
- Too much oil in fuel mix.
- Dirty air filter.
- Unfavorable running conditions, e.g. operating at part load.

Fit a new spark plug after approx. 100 operating hours
or earlier if the electrodes are badly eroded.



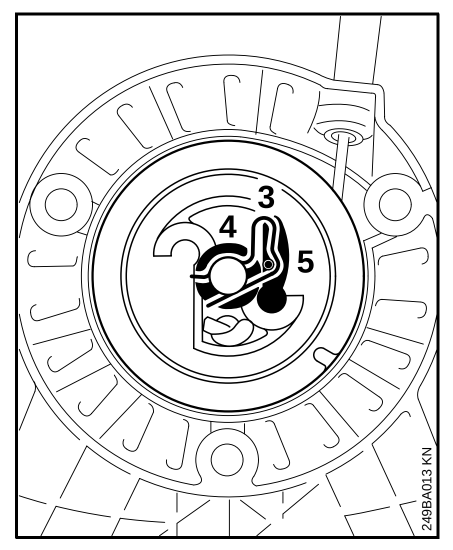
⚠ To reduce the risk of fire and burn injury, use only spark plugs authorized by STIHL. Always press spark plug boot (**2**) snugly onto terminal (**1**) of the proper size. (Note: If terminal has detachable SAE adapter nut, it must be attached.) A loose connection between spark plug boot and ignition wire connector in the boot may create arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

Replacing Starter Rope and Rewind Spring

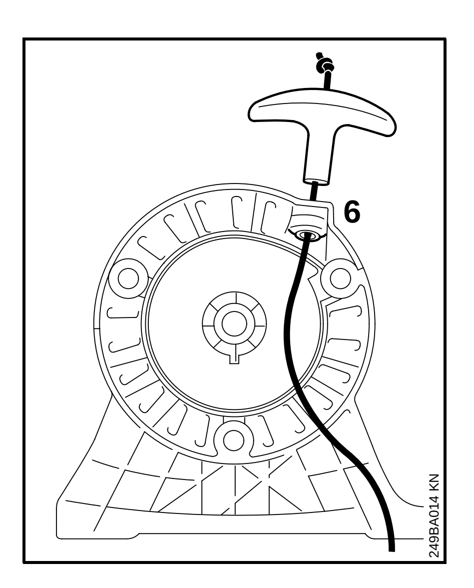


Replacing the starter rope

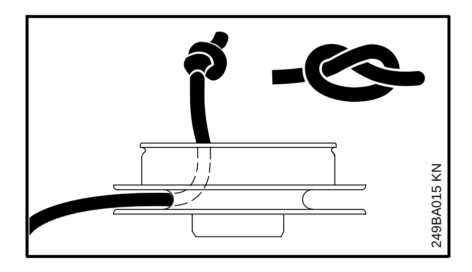
- Move slide control in direction of ↑STOP – arrow to **STOP-O**.
- Take out the screws (**1**).
- Lift the starter cover (**2**) off the housing.



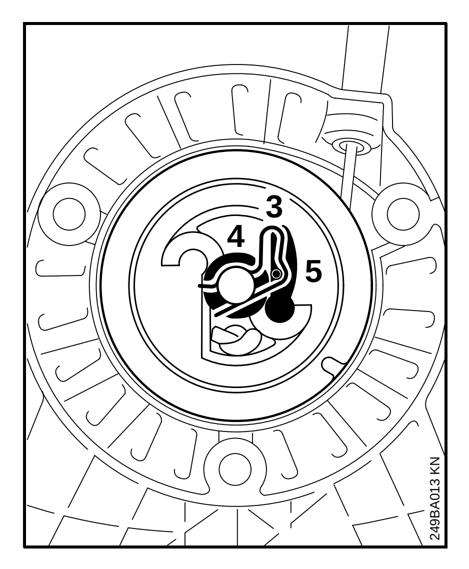
- Remove the spring clip (**3**).
- Remove the rope rotor with washer (**4**) and pawl (**5**).



- Remove remaining rope from the rotor and grip.
- Tie a simple overhand knot in the new rope (see "Specifications") and then thread it through the top of the grip and the rope bushing (**6**).



- Thread the rope through the rotor and secure it with a simple overhand knot.
- Coat rope rotor bearing bore with non-resinous oil.
- Slip rotor over starter post – turn it back and forth to engage anchor loop of rewind spring.



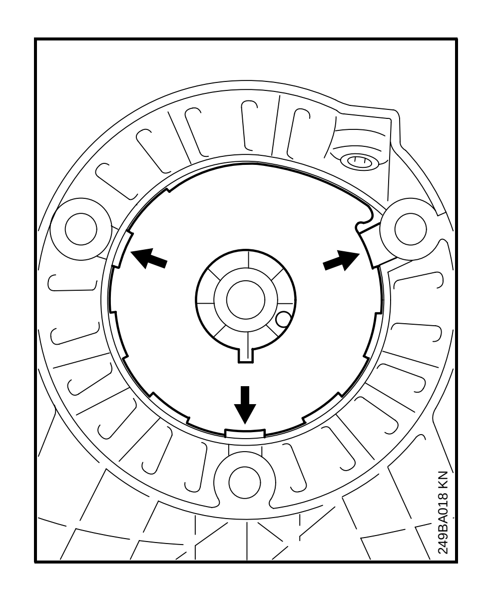
- Refit the pawl (**5**) in the rotor.
- Fit the washer (**4**) on the starter post.
- Use a screwdriver or suitable pliers to install spring clip (**3**) on starter post and engage it on the pawl's peg – the spring clip must point counterclockwise clockwise as shown in the illustration.
- Go to "Tensioning the rewind spring".

Replacing a broken rewind spring

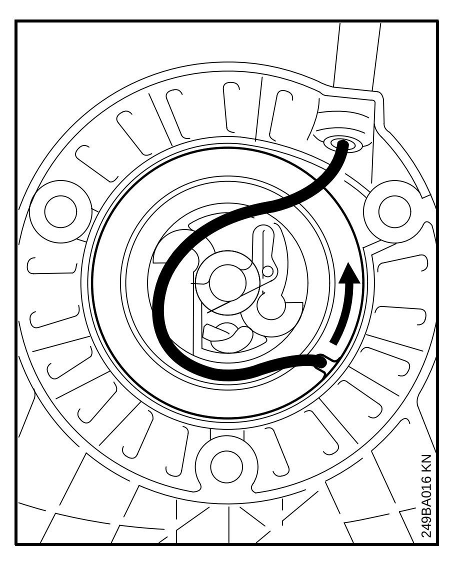
- Remove the rope rotor as described under "Replacing Starter Rope and Rewind Spring".

⚠ The bits of spring might still be under tension and could fly apart when you take them out of the housing. To reduce **risk of injury**, wear eye and face protection and work gloves.

- Remove spring housing and the parts of the spring.
- Lubricate the new spring with a few drops of non-resinous oil.



- Place the new spring housing on the recesses (arrows) – bottom plate must face up.
- Push the spring housing into the starter cover.
- Install the rope rotor as described under "Tensioning the rewind spring".
- If the spring pops out of the housing during installation: Refit it in the counterclockwise direction, starting outside and working inward.



Tensioning the rewind spring

- Make a loop in the unwound starter rope and use it to turn the rope rotor six full revolutions in the direction of the arrow.
- Hold the rotor steady – pull out and straighten the twisted rope.
- Release the rope rotor.
- Let go of rope slowly so that it winds onto the rotor. The starter grip must locate firmly in the rope guide bushing. If the grip droops to one side: Increase spring tension by adding one more turn.
- When the starter rope is fully extended it must still be possible to rotate the rotor another half turn. If this is not the case, the spring is overtensioned and could break. Take one turn of rope off the rotor in such a case.
- Fit the starter cover on the housing.
- Tighten down the screws firmly.

Storing the Machine

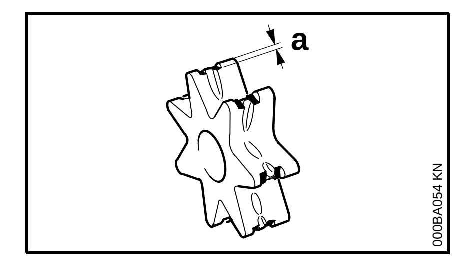
For periods of about 3 months or longer:

- Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area.
- Dispose of remaining fuel and cleaning solution properly in accordance with local environmental requirements.
- Run engine until carburetor is dry, this helps prevent the carburetor diaphragms sticking together.
- Remove the saw chain and guide bar, clean them and spray with corrosion inhibiting oil.
- Thoroughly clean the unit, pay special attention to the cylinder fins and air filter.
- If you use a biological chain and bar lubricant, e.g. STIHL BioPlus, completely fill the chain oil tank.
- Store the unit in a dry and high or locked location, out of the reach of children and other unauthorized persons.

Checking and Replacing the Chain Sprocket

- Remove the chain sprocket cover, chain and guide bar.

Replace the chain sprocket:

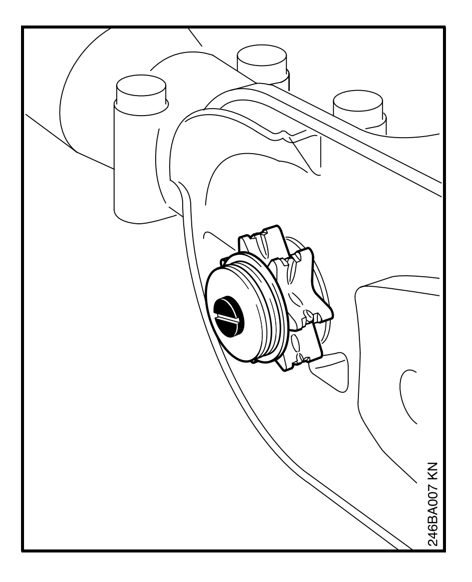


– after using two Oilomatic chains or sooner

– if the wear marks (dimension **a**) on the sprocket are deeper than 0.02 in (0.5 mm) – the life of the chain would otherwise be reduced. Use reference gauge (special accessory) to check the depth of the wear marks.

The service life of the chain sprocket is prolonged if it is used with two chains in rotation.

Use only original STIHL replacement sprockets.



The chain sprocket is driven via a friction clutch and must be replaced by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have maintenance and repair work performed only by a STIHL servicing dealer.

Maintaining and Sharpening Saw Chain

Correctly sharpened chain

A properly sharpened chain slices through wood effortlessly and requires very little feed pressure.

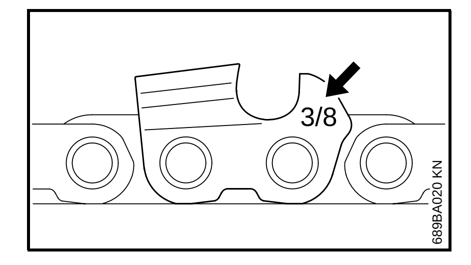
Do not work with a dull or damaged saw chain as it will increase the physical effort required, cause higher vibrations, produce unsatisfactory results and a higher rate of wear.

- Clean the chain.
- Check the chain for cracks in the links and damaged rivets.
- Replace any damaged or worn parts of the chain and match the new parts to the shape and size of the original parts by filing back as necessary.

⚠ It is necessary to comply with the angles and dimensions specified below. If the **saw chain is incorrectly sharpened** – especially if the depth gauges are too low – there is an increased risk of kickback and resulting **injury!**

The pruner's saw chain cannot be locked in place on the guide bar. Therefore, it is best to remove the chain from the bar and resharpen it on a workshop sharpening tool (FG 2, HOS, USG).

- Select the appropriate sharpening tools for the chain pitch. See "Specifications" for the permitted chain pitches.

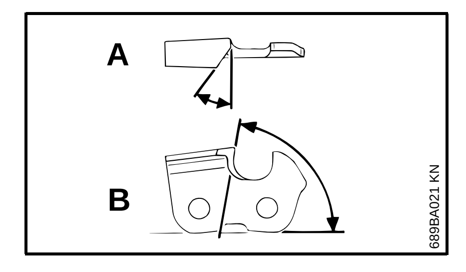


The chain pitch (e.g. 3/8") is marked on the depth gauge of each cutter.

Use only special saw chain files! Other files have the wrong shape and cut.

Select the file diameter according to the chain pitch (see table "Sharpening Tools" at the end of this chapter).

You must also observe the following angles when resharpening the chain cutters.



A = Filing angle

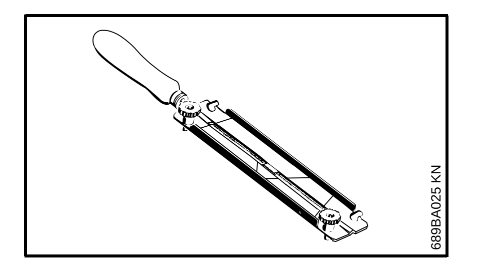
B = Side plate angle

Chain type	Angle (°) A	Angle (°) B
Picco Micro Mini (PMMC3, PMN)	30	85

Cutter shape: Micro = Semi-chisel

Specified angles A and B are more readily obtained if recommended files or sharpening tools and correct settings are used.

Furthermore, the angles must be the same on all cutters. If angles are uneven the chain will run roughly, not in a straight line, wear quickly and break prematurely.

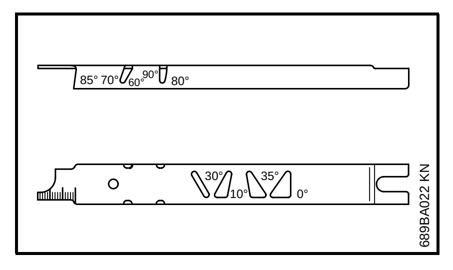

689BA025 KN

As these requirements can be met only after sufficient and constant practice:

- Use a file holder

A file holder must be used for manual resharpening of saw chain (see table "Sharpening Tools"). The correct filing angles are marked on the file holder.

For checking angles

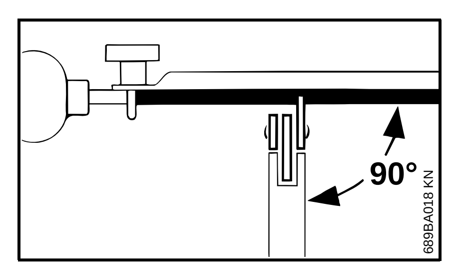


689BA022 KN

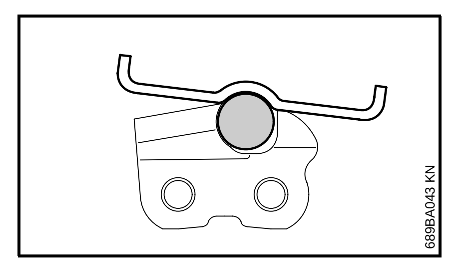
Use a STIHL filing gauge (see table "Sharpening Tools"). This is a universal tool for checking the filing and side plate angles, depth gauge setting and cutter length. It also cleans the guide bar groove and oil inlet holes.

File correctly

- If you use an FG 2, HOS or USG sharpener: Remove the chain from the bar and sharpen according to instructions supplied with the tool.
- Sharpen chain frequently; take away as little metal as possible – two or three strokes of the file are usually enough.



689BA018 KN


689BA043 KN

- Hold the file **horizontally** (at right angle to side of guide bar) and file according to the angles marked on the file holder. Rest the file holder on the top plate and depth gauge.
- Always file from the inside to the outside of the cutter.
- The file only sharpens on the forward stroke – lift the file off the cutter on the backstroke.
- Avoid touching the tie straps and drive links with the file.

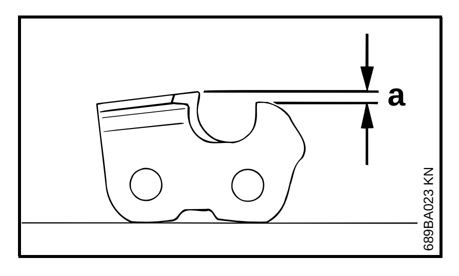
- Rotate the file at regular intervals while filing to avoid one-sided wear.
- Use a piece of hardwood to remove burrs from cutting edge.
- Check angles with the filing gauge.

All cutters must be the same length.

If the cutters are not the same length, they will have different heights. This makes the chain run roughly and increases the risk of breakage of the chain.

- Find the shortest cutter and then file all other cutters back to the same length – it is best to have this work done in a workshop on an electric grinder.

Depth gauge setting



The depth gauge determines the height at which the cutter enters the wood and thus the thickness of the chip removed.

Specified distance or setting between depth gauge and cutting edge = **a:**

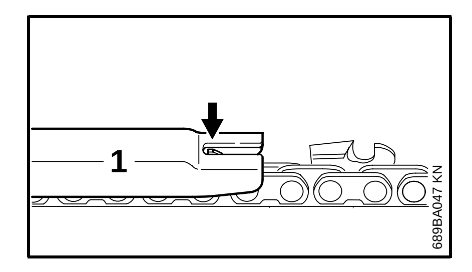
This setting may be increased by 0.008" (0.2 mm) for cutting softwood in mild weather season – no frost.

Chain pitch		Depth gauge setting "**a**"	
Inch	(mm)	mm	(inch)
$^3/_8$-PMMC3	(9.32)	0.65	(0.026)
$^3/_8$-PMN	(9.32)	0.45	(0.018)

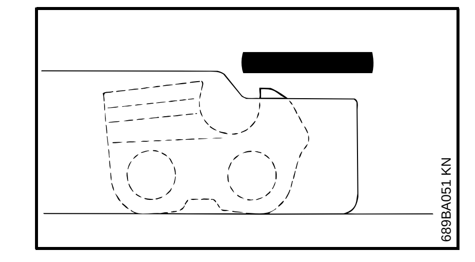
Lowering depth gauges

The depth gauge setting is reduced when the chain is sharpened because the top plate of the cutter slopes downward towards the back.

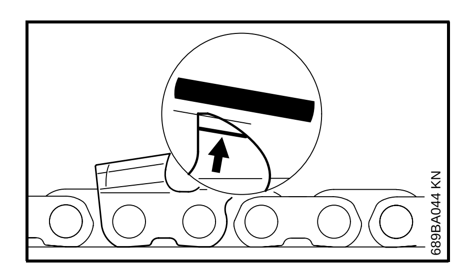
- Check the depth gauge setting every time you sharpen the chain.



- Place a filing gauge (**1**) that matches the chain pitch on the chain – if the depth gauge projects from the filing gauge, the depth gauge has to be lowered.

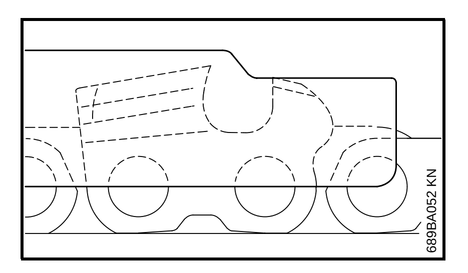


- File down the depth gauge until it is level with the filing gauge.



- File the top of the depth gauge parallel to the stamped service marking (see arrow) – but do not lower the highest point of the depth gauge in this process.

⚠ The kickback tendency of the chainsaw is increased if the depth gauges are too low.



- Place filing gauge on the chain – highest point of depth gauge must be level with the filing gauge.

After sharpening

After sharpening, clean the chain thoroughly, remove filings or grinding dust – lubricate the chain thoroughly.

Before long out-of-service period

Clean the chain with a brush and store it in a well-oiled condition.

Saw chain

Type:	Picco Micro Mini (PMMC3, PMN)
Pitch:	3/8" P (9.32 mm)

Sharpening Tools (special accessories)

Description	Part No.
Round file 5/32" (4.0 mm) diameter	5605 772 4006
File holder with Round file	5605 750 4327
Filing gauge	
PMMC3	1110 893 4000
PMN	0000 893 4000
Flat file	0814 252 3356
Sharpening kit (includes all parts listed above)	
PMMC3	5605 007 1027
PMN	5605 007 1026

Inspections and Maintenance by Dealer

Fuel pickup body in tank

- Have the pickup body in the fuel tank replaced every year.

STIHL recommends that maintenance and repair work be carried out only by authorized STIHL dealers.

Maintenance Chart

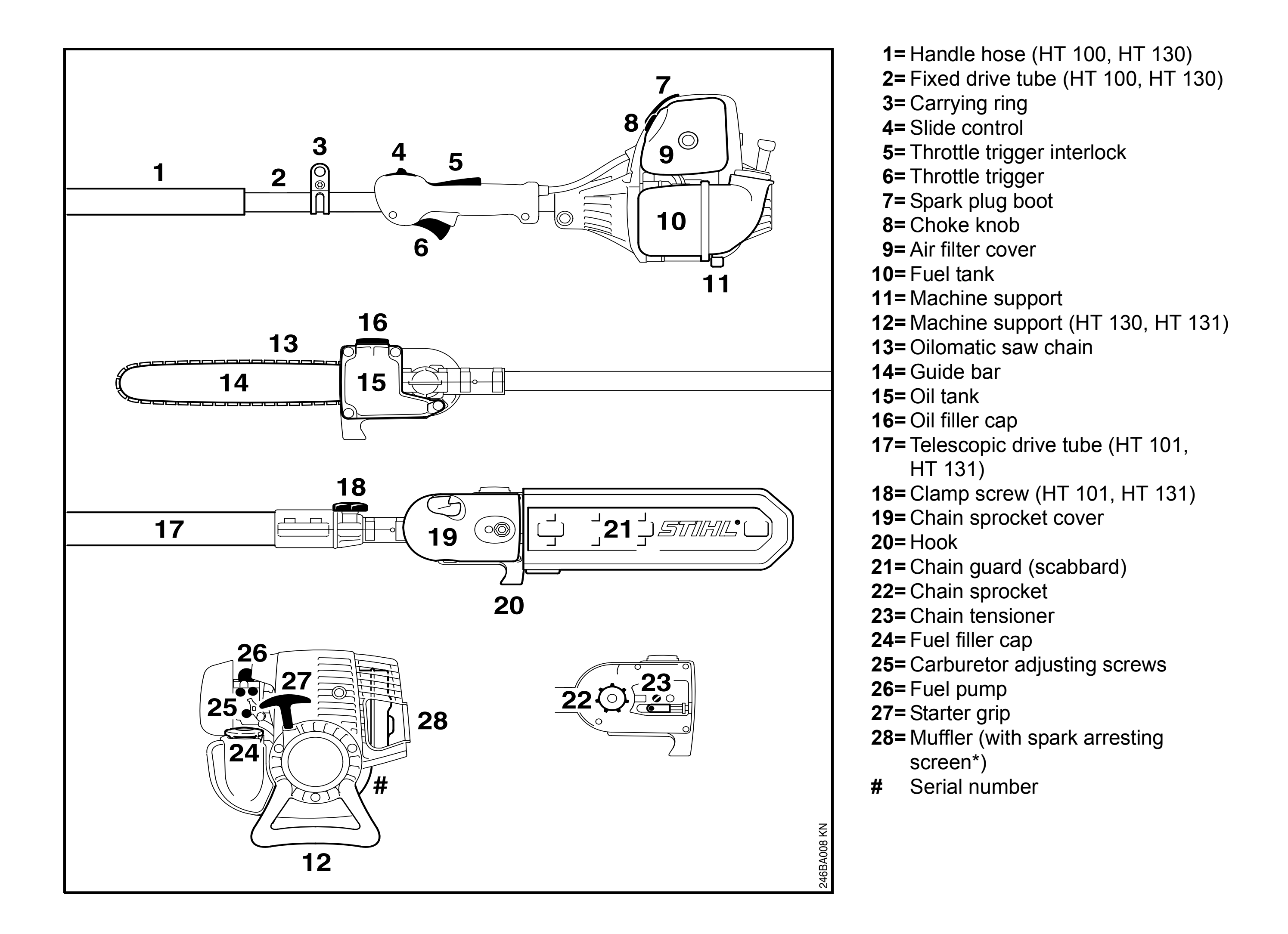
The following maintenance intervals apply for normal operating conditions only. If your daily working time is longer than normal or cutting conditions are difficult (very dusty work area, resin-rich wood, tropical wood etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	yearly	if problem	if damaged	if required
Complete machine	Visual inspection (condition, leaks)	X		X						
	Clean		X							
Control handle	Check operation	X		X						
Air filter	Clean							X		X
	Replace								X	
Pickup body in fuel tank	Check							X		
	Replace						X			X
Fuel tank	Clean							X		X
Carburetor	Check idle adjustment – chain must not rotate	X		X						
	Readjust idle									X
Spark plug	Readjust electrode gap							X		
	Replace after 100 hours of operation									
Cooling inlets	Inspect		X							
	Clean									X
Cylinder fins	Clean					X				
Valve clearance	Check and adjust if necessary after first 139 hours of operation									X
Combustion chamber	Decarbonize after first 139 hours of operation, then after every 150 hours of operation									X
Spark arresting screen in muffler*	Inspect		X							
	Clean or replace								X	X
All accessible screws and nuts (not adjusting screws)	Retighten									X
Antivibration elements	Check	X						X		X
	Have replaced by servicing dealer [1)]								X	

[1)] STIHL recommends a STIHL servicing dealer
* not in all versions, depends on market

The following maintenance intervals apply for normal operating conditions only. If your daily working time is longer than normal or cutting conditions are difficult (very dusty work area, resin-rich wood, tropical wood etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	yearly	if problem	if damaged	if required
Chain lubrication	Check	X								
Saw chain	Check, also check sharpness	X		X						
	Check chain tension	X		X						
	Sharpen									X
Guide bar	Check (wear, damage)	X								
	Clean and turn over				X			X		
	Deburr				X					
	Replace								X	X
Chain sprocket	Check				X					
	Have replaced by servicing dealer [1]									X

[1] STIHL recommends a STIHL servicing dealer

Main Parts and Controls



1= Handle hose (HT 100, HT 130)
2= Fixed drive tube (HT 100, HT 130)
3= Carrying ring
4= Slide control
5= Throttle trigger interlock
6= Throttle trigger
7= Spark plug boot
8= Choke knob
9= Air filter cover
10= Fuel tank
11= Machine support
12= Machine support (HT 130, HT 131)
13= Oilomatic saw chain
14= Guide bar
15= Oil tank
16= Oil filler cap
17= Telescopic drive tube (HT 101, HT 131)
18= Clamp screw (HT 101, HT 131)
19= Chain sprocket cover
20= Hook
21= Chain guard (scabbard)
22= Chain sprocket
23= Chain tensioner
24= Fuel filler cap
25= Carburetor adjusting screws
26= Fuel pump
27= Starter grip
28= Muffler (with spark arresting screen*)
Serial number

* not in all versions, depends on market

Definitions

1. **Handle Hose**
   For holding the machine during starts and cutting work.
2. **Fixed Drive Tube**
   Connects the engine to the gearbox.
3. **Carrying Ring**
   Connects the machine to the shoulder strap.
4. **Slide Control**
   For starting throttle, run and stop. Keeps the throttle partially open during starting, switches the ignition off to stop the engine.
5. **Throttle Trigger Interlock**
   Must be depressed before the throttle trigger can be activated.
6. **Throttle Trigger**
   Controls the speed of the engine.
7. **Spark Plug Boot**
   Connects the spark plug to the ignition wire.
8. **Choke Knob**
   Eases engine starting by enriching the mixture.
9. **Air Filter Cover**
   Encloses and protects the air filter.
10. **Fuel Tank**
    For fuel mixture consisting of gasoline and oil.
11. **Machine Support**
    For resting the machine on the ground.
12. **Machine Support**
    For resting the machine on the ground.
13. **Oilomatic Saw Chain**
    A loop consisting of cutters, tie straps and drive links.
14. **Guide Bar**
    Supports and guides the saw chain.
15. **Oil Tank**
    Tank for chain lubricating oil.
16. **Oil Filler Cap**
    For closing the oil tank.
17. **Telescopic Drive Tube (Shaft)**
    Adjustable drive tube enables user to optimize machine's reach.
18. **Clamp Screw**
    Must be loosened before adjusting length of telescopic drive tube.
19. **Chain Sprocket Cover**
    Covers and protects the clutch and sprocket.
20. **Hook**
    For hooking the machine to a branch and pulling branches away.
21. **Chain Guard (Scabbard)**
    Covers chain for transportation and during out-of-service periods.
22. **Chain Sprocket**
    The toothed wheel that drives the saw chain.
23. **Chain Tensioner**
    Permits precise adjustment of chain tension.
24. **Fuel Filler Cap**
    For closing the fuel tank.
25. **Carburetor Adjusting Screws**
    For tuning the carburetor.
26. **Fuel Pump**
    Provides additional fuel for a cold start.
27. **Starter Grip**
    The grip of the pull starter, for starting the engine.
28. **Muffler**
    (with spark arresting screen)
    Reduces engine exhaust noise and directs the exhaust gases. The spark arresting screen is designed to help reduce the risk of fire.

Specifications

EPA:

The Emission Compliance Period referred to on the Emissions Compliance Label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements. Category
A = 300 hours
B = 125 hours
C = 50 hours

CARB:

The Emission Compliance Period used on the CARB Air Index Label indicates the terms:
Extended = 300 hours,
Intermediate = 125 hours,
Moderate = 50 hours

STIHL single cylinder four-stroke engine with gasoil lubrication

Displacement
HT 100, HT 101: 1.92 cu.in (31.4 cm^3)
HT 130, HT 131: 2.22 cu.in (36.3 cm^3)

Bore
HT 100, HT 101: 1.57 in (40 mm)
HT 130, HT 131: 1.69 in (43 mm)

Stroke
HT 100, HT 101: 0.98 in (25 mm)
HT 130, HT 131: 0.98 in (25 mm)

Power to ISO 8893
HT 100, HT 101: 1.36 bhp (1 KW)
HT 130, HT 131: 1.90 bhp (1.4 kW)

Idle speed
2800 rpm

Max. output shaft speed
(chain sprocket)
HT 100, HT 101: 8,290 rpm
HT 130, HT 131: 10,500 rpm

Valve clearance
Inlet valve: 0.004 in (0.10 mm)
Exhaust valve: 0.004 in (0.10 mm)

Fuel tank capacity
18.0 fl. oz. (0.53 l)

Spark plug (resistor type)
HT 100, HT 101: Bosch USR7AC
Electrode gap 0.02 in (0.5 mm)

HT 130, HT 131: NGK CMR6H
Electrode gap 0.028 in (0.7 mm)

Rewind starter
Starter rope: 0.12 in dia., 33.5 in long
(3.5 mm dia., 850 mm long)

Weight (without cutting attachment, tank dry)

HT 100: 12.1 lb (5.5 kg)
HT 101: 16.3 lb (7.4 kg)
HT 130: 12.6 lb (5.7 kg)
HT 131: 17.2 lb (7.8 kg)

Cutting attachment

Guide bar
Rollomatic with sprocket nose
Length: 12“ (30 cm)

Oilomatic chain
Picco-Micro-Mini
Pitch: 3/8"P (9.32 mm)
Drive link gauge: 0.04 in (1.1 mm)

Chain sprockets
Spur sprocket
Pitch: 3/8" P (9.32 mm)
No. of teeth: 6, 7 (option)

Chain lubrication
Fully automatic speed-controlled rotary piston pump
Oil tank capacity: 7.4 fl. oz. pt (0.22 l)

Special Accessories

Contact your STIHL dealer for information regarding special accessories that may be available for your product.

Maintenance and Repairs

Users of this unit should carry out only the maintenance operations described in this manual. Other repair work may be performed only by authorized STIHL service shops.

Warranty claims following repairs can be accepted only if the repair has been performed by an authorized STIHL servicing dealer using original STIHL replacement parts.

Original STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the STIHL logo and, in some cases, by the STIHL parts symbol ®. This symbol may appear alone on small parts.

STIHL Incorporated Federal Emission Control Warranty Statement

Your Warranty Rights and Obligations

The U.S. Environmental Protection Agency (EPA) and STIHL Incorporated are pleased to explain the Emission Control System Warranty on your equipment type engine. In the U.S. new 1997 and later model year small off-road equipment engines must be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet the U.S. EPA regulations for small non road engines. The equipment engine must be free from defects in materials and workmanship which cause it to fail to conform with U.S. EPA standards for the first two years of engine use from the date of sale to the ultimate purchaser.

STIHL Incorporated must warrant the emission control system on your small off-road engine for the period of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road equipment engine.

Your emission control system includes parts such as the carburetor and the ignition system. Also included may be hoses, and connectors and other emission related assemblies.

Where a warrantable condition exists, STIHL Incorporated will repair your small off-road equipment engine at no cost to you, including diagnosis (if the diagnostic work is performed at an authorized dealer), parts, and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage:

In the U.S., 1997 and later model year small off-road equipment engines are warranted for two years. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by STIHL Incorporated free of charge.

Owner's Warranty Responsibilities:

As the small off-road equipment engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. STIHL Incorporated recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road equipment engine, but STIHL Incorporated cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

Any replacement part or service that is equivalent in performance and durability may be used in non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of the engine manufacturer.

As the small off-road equipment engine owner, you should be aware, however, that STIHL Incorporated may deny you warranty coverage if your small off-road equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road equipment engine to a STIHL service center as soon as a problem exists. The warranty repairs will be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, please contact a STIHL customer service representative at 1-800-467-8445 or you can write to

STIHL Inc.,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23450-2015.

Coverage by STIHL Incorporated

STIHL Incorporated warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that your small off-road equipment engine will be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet all applicable regulations. STIHL Incorporated also warrants to the initial purchaser and each subsequent purchaser that your engine is free from defects in materials and workmanship which cause the engine to fail to conform with applicable regulations for a period of two years.

Warranty Period

The warranty period will begin on the date the utility equipment engine is purchased by the initial purchaser and you have signed and sent back the warranty card to STIHL.

If any emission related part on your engine is defective, the part will be replaced by STIHL Incorporated at no cost to the owner. Any warranted part which is not scheduled for replacement as required maintenance, or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" will be warranted for the warranty period. Any warranted part which is scheduled for replacement as required maintenance will be warranted for the period of time up to the first scheduled replacement point for that part.

Diagnosis

You, as the owner, shall not be charged for diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective. However, if you claim warranty for a component and the machine is tested as non-defective, STIHL Incorporated will charge you for the cost of the emission test. Mechanical diagnostic work will be performed at an authorized STIHL servicing dealer. Emission test may be performed either at STIHL Incorporated or at any independent test laboratory.

Warranty Work

STIHL Incorporated shall remedy warranty defects at any authorized STIHL servicing dealer or warranty station. Any such work shall be free of charge to the owner if it is determined that a warranted part is defective.

Any manufacturer-approved or equivalent replacement part may be used for any warranty maintenance or repairs on emission-related parts and must be provided without charge to the owner. STIHL Incorporated is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

The following list specifically defines the emission-related warranted parts:

Carburetor
Choke (Cold start enrichment system)
Intake manifold
Air filter
Spark plug
Magneto or electronic ignition system (ignition module)
Catalytic converter (if applicable)
Fasteners

Where to make a claim for Warranty Service

Bring the product to any authorized STIHL servicing dealer and present the signed warranty card.

Maintenance Requirements

The maintenance instructions in this manual are based on the application of the recommended 2-stroke fuel-oil mixture (see also instruction "Fuel"). Deviations from this recommendation regarding quality and mixing ratio of fuel and oil may require shorter maintenance intervals.

Limitations

This Emission Control Systems Warranty shall not cover any of the following:

- repair or replacement required because of misuse, neglect or lack of required maintenance,
- repairs improperly performed or replacements not conforming to STIHL Incorporated specifications that adversely affect performance and/or durability, and alterations or modifications not recommended or approved in writing by STIHL Incorporated,

and

- replacement of parts and other services and adjustments necessary for required maintenance at and after the first scheduled replacement point.

Trademarks

STIHL Registered Trademarks

STIHL®

STIHL®

The color combination orange-grey (U.S. Registrations #2,821,860; #3,010,057; and #3,010,058)

4-MIX®

AUTOCUT®

EASYSTART®

OILOMATIC®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Farm Boss®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

YARD BOSS®

Some of STIHL’s Common Law Trademarks



BioPlus™

Easy2Start™

EasySpool™

ElastoStart™

Ematic™ / Stihl-E-Matic™

FixCut™

HT Plus™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quad Power™

Quiet Line™

STIHL Arctic™

STIHL Compact™

STIHL HomeScaper Series™

STIHL Interchangeable Attachment Series™

STIHL Magnum™ / Stihl-Magnum™

STIHL MiniBoss™

STIHL MotoPlus 4™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series™

Stihl Outfitters™

STIHL PICCO™

STIHL PolyCut™

STIHL PowerSweep™

STIHL Precision Series™

STIHL Protech™

STIHL RAPID™

STIHL SuperCut™

STIHL Territory™

TapAction™

TrimCut™

This listing of trademarks is subject to change.

Any unauthorized use of these trademarks without the express written consent of ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen is strictly prohibited.

Contenido

El manejo de este podador de varilla sólo debe permitirse a personas que comprendan el contenido de este manual.

Para obtener el rendimiento y satisfacción máximos del podador de varilla STIHL, es importante leer y comprender las instrucciones de mantenimiento y las precauciones de seguridad, a partir de la página 55, antes de usarlo.

Comuníquese con el concesionario o distribuidor de STIHL si no se entiende alguna de las instrucciones dadas en el presente manual.

⚠ Advertencia

Dado que el podador de varilla es una herramienta de corte motorizada de gran velocidad y de largo alcance, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones.

El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves e incluso mortales.

La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos su productos. Como resultado, de vez en cuando se llevan a cabo modificaciones y mejoramientos técnicos. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su podador de varilla difieren de las descritas en este manual, comuníquese con el concesionario STIHL para obtener la información y ayuda que requiera.

BA_SE_138_008_31_14.fm

Impreso en papel sin cloro.
Las tintas contienen aceites vegetales,el papel es reciclable.



Guía para el uso de este manual

Pictogramas

Todos los pictogramas que se encuentran en la máquina se muestran y explican en este manual.

Las instrucciones de uso y manipulación vienen acompañadas de ilustraciones.

Símbolos en el texto

Los pasos individuales o procedimientos descritos en el manual pueden estar señalados en diferentes maneras:

- Un punto identifica un paso o procedimiento sin referencia directa a una ilustración.

Una descripción de un paso o procedimiento que se refiere directamente a una ilustración puede tener números de referencia que aparecen en la ilustración.
Ejemplo:

Suelte el tornillo (**1**)

Palanca (**2**) ...

Además de las instrucciones de uso, en este manual pueden encontrarse párrafos a los que usted debe prestar atención especial. Tales párrafos están marcados con los símbolos que se describen a continuación.

Advertencia donde existe el riesgo de un accidente o lesiones personales o daños graves a la propiedad.

Precaución donde existe el riesgo de dañar la máquina o los componentes individuales.

Nota o sugerencia que no es esencial para el uso de la máquina, pero puede ayudar al operador a comprender mejor la situación y mejorar su manera de manejar la máquina.

Nota o sugerencia sobre el procedimiento correcto con el fin de evitar dañar el medio ambiente.

* Equipo y características

Este manual de instrucciones puede describir varios modelos con diferentes características. Los componentes que no se encuentran instalados en todos los modelos y las aplicaciones correspondientes están marcados con un asterisco (*). Esos componentes pueden ser ofrecidos como accesorios especiales por el concesionario STIHL.

Mejoramientos técnicos

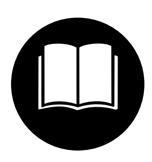
La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos su productos. Como resultado de ello, periódicamente se introducen cambios de diseño y mejoras. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su máquina difieren de las descritas en este manual, comuníquese con el concesionario STIHL para obtener la ayuda que requiera.

Por lo tanto, es posible que algunos cambios, modificaciones y mejoramientos no hayan sido descritos en este manual.

Medidas de seguridad y técnicas de manejo



Dado que el podador de varilla es una herramienta de corte motorizada de gran velocidad y de alcance largo, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones.



Es importante que usted lea, comprenda bien y respete las siguientes advertencias y medidas de seguridad. Lea el manual de instrucciones y las precauciones de seguridad periódicamente. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.

Pida a su concesionario STIHL que le enseñe el manejo de la herramienta motorizada. Respete todas las disposiciones, reglamentos y normas de seguridad locales del caso.

⚠ Advertencia!

No preste ni alquile nunca su herramienta motorizada sin entregar el manual de instrucciones. Asegúrese que todas las personas que utilicen la máquina lean y comprendan la información contenida en este manual.

⚠ Advertencia!

El uso de esta máquina puede ser peligroso. La cadena del podador tiene muchos cortadores afilados. Si los cortadores entran en contacto con alguna parte del cuerpo del operador, le causarán una herida, aunque la cadena esté detenida.

No corte ningún material que no sea madera u objetos de madera. Utilice el podador solamente para recortar ramas. No debe usarse para ningún otro propósito ya que el uso indebido puede resultar en accidentes o daños de la máquina.

⚠ Advertencia!

Nunca se debe permitir a los niños que usen esta herramienta motorizada. No se debe permitir la proximidad de otros, especialmente niños y animales, donde se esté utilizando la máquina.

⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a las personas en la cercanía y daños a la propiedad, nunca deje la herramienta motorizada en marcha desatendida. Cuando no está en uso (por ejemplo durante el descanso), apáguela y asegúrese que las personas no autorizadas no pueden usarla.

Las medidas de seguridad y avisos contenidos en este manual se refieren al uso de todos los podadores de varilla STIHL. Los distintos modelos pueden contar con piezas y controles diferentes. Vea la sección correspondiente de su manual de instrucciones para tener una descripción de los controles y la función de los componentes de su modelo.

El uso seguro de un podador de varilla atañe a

1. el operador
2. el podador de varilla
3. el uso del podador de varilla.

EL OPERADOR

Condición física

Usted debe estar en buenas condiciones físicas y psíquicas y no encontrarse bajo la influencia de ninguna sustancia (drogas, alcohol, etc.) que le pueda restar visibilidad, destreza o juicio. No maneje esta máquina cuando está fatigado.

⚠ Advertencia!

Esté alerta. Si se cansa, tómese un descanso. El cansancio puede provocar una pérdida del control. El uso de cualquier herramienta motorizada es fatigoso. Si usted padece de alguna dolencia que pueda ser agravada por la fatiga, consulte a su médico antes de utilizar esta máquina.

Advertencia!

El uso prolongado de una herramienta motorizada (u otras máquinas) expone al operador a vibraciones que pueden provocar el fenómeno de Raynaud (dedos blancos) o el síndrome del túnel del carpio.

Estas condiciones reducen la capacidad de las manos de sentir y regular la temperatura, producen entumecimiento y ardor y pueden provocar trastornos nerviosos y circulatorios, así como necrosis de los tejidos.

No se conocen todos los factores que contribuyen a la enfermedad de Raynaud, pero el clima frío, el fumar y las enfermedades o condiciones físicas que afectan los vasos sanguíneos y la circulación de la sangre, como asimismo los niveles altos de vibración. Por lo tanto, para reducir el riesgo de la enfermedad de dedos blancos y del síndrome del túnel del carpio, sírvase notar lo siguiente:

La mayor parte de las herramientas motorizadas de STIHL se ofrecen con un sistema antivibración (AV) cuyo propósito es reducir la transmisión de las vibraciones creadas por la máquina a las manos del operador. Se recomienda el uso del sistema AV a aquellas personas que utilizan herramientas motorizadas en forma constante y regular.

Use guantes y mantenga las manos abrigadas.

Mantenga el sistema AV en buen estado. Una herramienta motorizada con los componentes flojos o con amortiguadores AV dañados o desgastados también tendrá tendencia a tener niveles más altos de vibración.

Agarre firmemente los mangos en todo momento, pero no los apriete con fuerza constante y excesiva. Tómese descansos frecuentes.

Todas las precauciones antes mencionadas no le garantizan que va a estar totalmente protegido contra la enfermedad de Raynaud o el síndrome del túnel del carpio. Por lo tanto, los operadores constantes y regulares deben revisar con frecuencia el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas arriba mencionados, consulte inmediatamente al médico.

Advertencia!

El sistema de encendido de la máquina STIHL produce un campo electromagnético de intensidad muy baja. El mismo puede interferir con algunos tipos de marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas portadoras de marcapasos deben consultar a sus médicos y al fabricante del marcapasos antes de usar esta máquina.

Vestimenta adecuada

 **Advertencia!**

Para reducir el riesgo de lesiones el operador debe usar el equipo protector adecuado.

Advertencia!



Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, nunca maneje la herramienta motorizada si no tiene puestas gafas o anteojos de seguridad bien ajustados con una protección adecuada en las partes superior y laterales que satisfagan la norma ANSI Z 87.1 (o la norma nacional correspondiente). Para reducir el riesgo de lesionarse la cara, STIHL recomienda usar también una careta o protector facial adecuado sobre las gafas o anteojos de seguridad.

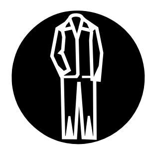
Use un casco aprobado para reducir el riesgo de lesionarse la cabeza.

El ruido de la herramienta motorizada puede dañar los oídos. Siempre use amortiguadores del ruido (tapones u orejeras) para protegerse los oídos. Los usuarios constantes y regulares deben someterse con frecuencia a un examen o control auditivo.

Esté especialmente alerta y tenga cuidado cuando se usa protectores de oídos, ya que los mismos reducen la posibilidad de oír señales de advertencia (gritos, alarmas, etc.).



Siempre use guantes cuando manipule la máquina y la herramienta de corte. Los guantes gruesos y antideslizantes mejoran el manejo y ayudan a proteger las manos.



La ropa debe ser de confección fuerte y ajustada, pero no tanto que impida la completa libertad de movimiento. Use pantalones largos hechos de un material grueso para protegerse las piernas. No use pantalones cortos, sandalias o pies descalzos.

Evite el uso de chaquetas sueltas, bufandas, corbatas, joyas, pantalones acampanados o con vueltas, pelo largo suelto o cualquier cosa que pueda engancharse en las ramas, matorrales o piezas en movimiento de la máquina. Sujétese el pelo de modo que quede sobre los hombros.



Es muy importante tener una buena superficie de apoyo para los pies. Póngase botas gruesas con suela antideslizante. Recomendamos las botas de seguridad con puntera de acero con insertos reforzados resistentes a cortaduras.

LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

Para las ilustraciones y definiciones de los componentes de la herramienta motorizada, vea el capítulo "Piezas principales y controles".

⚠ Advertencia!

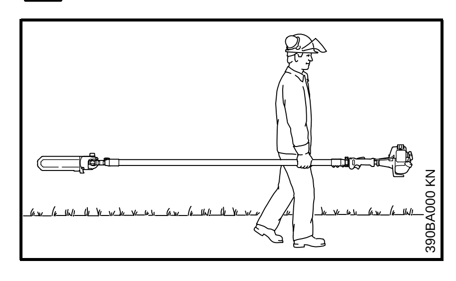
Nunca modifique, de ninguna manera, esta herramienta motorizada. Utilice únicamente los accesorios y repuestos suministrados por STIHL o expresamente autorizados por STIHL para usarse con el modelo específico de STIHL. Si bien es posible conectar a la herramienta motorizada de STIHL ciertos accesorios no autorizados, su uso puede ser, en la práctica, extremadamente peligroso.

Si la máquina experimenta cargas excesivas para las cuales no fue diseñada (por ejemplo, impactos severos o una caída), siempre asegúrese que la máquina está en buenas condiciones antes de seguir con el trabajo. Inspeccione específicamente la integridad del sistema de combustible (ausencia de fugas) y asegúrese que los controles y dispositivos de seguridad funcionan como es debido. No siga manejando esta máquina cuando si la misma está dañada. En caso de dudas, pida que el concesionario de servicio de STIHL lo revise.

USO DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

Transporte de la herramienta motorizada

⚠ Advertencia!



Esta herramienta motorizada puede acarrearse solamente en posición horizontal. Agarre el eje de una manera que mantenga la máquina equilibrada horizontalmente. Mantenga el silenciador caliente lejos de su cuerpo y el accesorio de corte detrás de usted. La aceleración accidental del motor puede causar la rotación de la cadena y lesiones graves.

⚠ Advertencia!

Siempre apague el motor y coloque la funda sobre el accesorio de corte antes de transportar la herramienta motorizada por una distancia considerable. Cuando transporte la máquina en un vehículo, sujétela firmemente para impedir su vuelco, el derrame de combustible y el daño a la máquina.

Combustible

Su herramienta motorizada de STIHL utiliza una mezcla de aceite y gasolina como combustible (vea el capítulo "Combustible" en el manual de instrucciones).



Advertencia!



La gasolina es un combustible muy inflamable. Si se derrama y arde a causa de una chispa u otra fuente de ignición, puede provocar un incendio y quemaduras graves o daños a la propiedad. Tenga sumo cuidado cuando manipule gasolina o la mezcla de combustible.
No fume cerca del combustible o la herramienta motorizada, ni acerque ningún fuego o llama a ellos. Puede escapar vapor inflamable del sistema de combustible.

Instrucciones para el llenado de combustible

Advertencia!

Cargue de combustible su herramienta motorizada en lugares al aire libre bien ventilados. Siempre apague el motor y deje que se enfríe antes de llenar de combustible. Dependiendo del combustible utilizado, de las condiciones climáticas y del sistema de ventilación del tanque, es posible que se forme vapor de gasolina a presión dentro del tanque de combustible.

Para reducir el riesgo de quemaduras, así como otras lesiones corporales ocasionadas por los escapes de vapor de gasolina y otras emanaciones, quite la tapa de llenado de combustible de la herramienta motorizada cuidadosamente de modo que la presión que se pueda haber acumulado en el tanque se disipe lentamente. Nunca quite la tapa de llenado de combustible mientras el motor está funcionando.

Elija una superficie despejada para llenar el tanque y aléjese 3 m (10 pies) por lo menos del lugar en que lo haya llenado antes de arrancar el motor. Limpie todo el combustible derramado antes de arrancar la máquina.

Advertencia!

Compruebe que no existen fugas de combustible mientras llena el tanque y durante el funcionamiento de la máquina. Si detecta alguna fuga de combustible, no arranque el motor ni lo haga funcionar sin antes reparar la fuga y limpiar el combustible derramado.
Tenga cuidado de no mancharse la ropa con combustible. Si la mancha, cámbiesela inmediatamente.

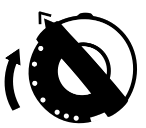
El tipo de tapa de llenado difiere con los distintos modelos.

Tapa con empuñadura

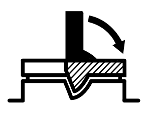


Advertencia!

Para reducir el riesgo de derramar combustible y provocar un incendio debido a una tapa de combustible mal apretada, coloque la tapa en la posición correcta y apriételа en la boca de llenado del tanque.



Para hacer esto con esta tapa STIHL, levante la empuñadura en la parte superior de la tapa hasta dejarla vertical a un ángulo de 90°. Inserte la tapa en la boca de llenado del tanque, alineando las marcas triangulares en la empuñadura de la tapa y en la boca del tanque. Utilizando la empuñadura, gire la tapa firmemente en sentido horario hasta donde tope (aprox. un cuarto de vuelta).



Doble la empuñadura dejándola a ras con la parte superior de la tapa. Si no queda totalmente a ras y el tope en la empuñadura no encaja en el hueco correspondiente en el cuello de llenado, la tapa está mal asentada y apretada, se deberán repetir los pasos anteriores.

Tapa roscada

Advertencia!



Las vibraciones de la máquina pueden aflojar una tapa de combustible que ha quedado mal apretada, o simplemente soltarla y derramar combustible. Para reducir el riesgo de derrames e incendio, apriete la tapa de llenado de combustible a mano tan firmemente como sea posible.

Antes de arrancar

Quite el protector de la cadena (la funda) e inspeccione el podador de varilla para verificar que está en buenas condiciones de funcionamiento. (Consulte la tabla de mantenimiento cerca del final de este manual de instrucciones.)

⚠ Advertencia!

Siempre revise la herramienta motorizada para comprobar que está en buenas condiciones y que funciona correctamente antes de arrancarla, en particular el gatillo de aceleración y su bloqueo, el interruptor de parada y el accesorio de corte. El gatillo de aceleración debe moverse libremente y siempre debe retornar a la posición de ralentí por la acción de resorte. Nunca intente modificar los controles o los dispositivos de seguridad.

⚠ Advertencia!

No maneje nunca una herramienta motorizada que esté dañada, mal ajustada o mantenida o que no fue armada completa y debidamente.

⚠ Advertencia!

Asegúrese que el casquillo de la bujía esté firmemente colocado – un casquillo suelto puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio.

Mantenga los mangos limpios y secos en todo momento; es particularmente importante mantenerlos libres de humedad, aceite, combustible, grasa o resinas para garantizar que la máquina pueda empuñarse firmemente para mantenerla bajo control seguro.

Para el armado de la espada y la cadena, siga el procedimiento descrito en el capítulo "Montaje de la espada y la cadena" del manual de instrucciones.

La cadena Oilomatic, la espada y el piñón STIHL deben coincidir entre sí en cuanto a calibre y paso.

⚠ Advertencia!

La tensión adecuada de la cadena es extremadamente importante. Para evitar el ajuste inadecuado, ejecute los procedimientos de tensado tal como se describen en su manual. Siempre asegúrese que la tuerca o tuercas hexagonales para la cubierta del piñón quedan firmemente apretadas después de tensar la cadena. Compruebe la tensión de la cadena una vez más después de apretar la tuerca o las tuercas. Nunca arranque el podador de varilla mientras la cubierta del piñón está suelta.

Ajuste el arnés y la empuñadura de modo correspondiente a su estatura antes de empezar a trabajar.

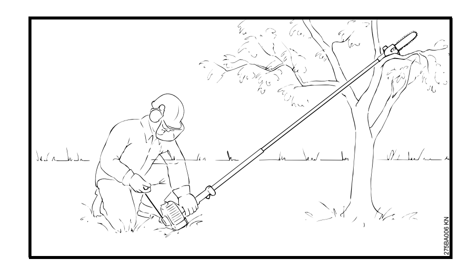
Arranque

⚠ Advertencia

Para reducir la posibilidad de incendios y lesiones por quemaduras, arranque el motor al aire libre, por lo menos 3 m (10 pies) del lugar en que lo haya llenado.

Ponga en marcha y maneje el podador de varilla sin ayuda de nadie.

Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente en el manual del usuario. Los métodos correctos de arranque reducen el riesgo de sufrir lesiones.



Coloque el podador de varilla sobre suelo firme u otra superficie dura en una zona despejada, o en la posición alternativa mostrada en la ilustración anterior. Mantenga el equilibrio y elija un buen punto de apoyo para los pies.

⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de sufrir lesiones causadas por la pérdida de control, no intente arrancar el motor de la herramienta "por lanzamiento".

⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones debido a la pérdida de control, esté absolutamente seguro que la herramienta de corte se encuentra lejos de su cuerpo y de todas las obstrucciones y objetos, incluido el suelo, porque al arrancar el motor acelerado, su velocidad será lo suficientemente rápida para que el embrague engrane el piñón y haga girar la cadena.

Tan pronto arranque, accione inmediatamente por un breve momento el gatillo de aceleración para desconectarlo de la posición de arranque y permitir que la velocidad del motor se reduzca al valor de ralentí.

Con el motor funcionando a velocidad de ralentí solamente, enganche la herramienta motorizada al gancho de resorte de su arnés (vea el capítulo correspondiente en este manual).

⚠ Advertencia!

Cuando tire del mango de arranque, no enrolle la cuerda de arranque alrededor de la mano. No deje que el mango retroceda bruscamente, sino guíe la cuerda de arranque para que se enrolle debidamente. Si no ejecuta este procedimiento puede lastimarse la mano o los dedos y también dañar el mecanismo de arranque.

Ajustes importantes

⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones personales debido a la pérdida de control o al contacto con la herramienta de corte en movimiento, no use una máquina cuyo ralentí está mal regulado. Cuando el ralentí está correctamente regulado, la cadena de aserrado no debe moverse. Para instrucciones acerca de cómo ajustar la velocidad de ralentí, vea la sección correspondiente del manual de instrucciones.

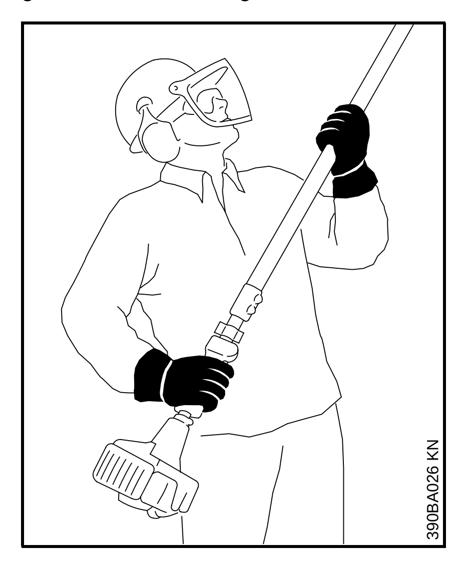
Si no puede regular correctamente el ralentí, pida a su concesionario STIHL que revise la herramienta motorizada y haga los ajustes o reparaciones correspondientes.

Es importante mantener la cadena correctamente tensada. Revísela periódicamente (cada vez que se apague el podador de varilla). Si durante el corte la cadena llega a aflojarse, apague el motor y ajuste la tensión. Nunca trate de tensar la cadena mientras el motor está funcionando.

Durante el trabajo

Sujeción y control de la herramienta motorizada

Al trabajar, sujete la máquina firmemente con ambas manos en los mangos. Cierre firmemente los dedos y pulgares sobre los mangos.



Coloque la mano izquierda sobre el eje y la derecha sobre la empuñadura trasera y el gatillo de aceleración. Las personas que trabajan con la mano izquierda (zurdos) también deben seguir estas instrucciones. Mantenga las manos en esta posición para guardar el control del podador de varilla en todo momento.

⚠ Advertencia!

Nunca intente manejar la herramienta motorizada con una sola mano. La pérdida de control de la herramienta motorizada puede ocasionar lesiones graves o mortales.

⚠ Advertencia!

Para mantener el control del podador de varilla, siempre tenga bien apoyados y equilibrados los pies. No trabaje sobre una escalera, en un árbol o cualquier otro punto de apoyo que no sea seguro. Nunca mantenga la máquina a una altura más arriba de los hombros. No trate de alcanzar más lejos de lo debido. Si se va a trabajar a una altura de más de 4,5 m (15 pies), utilice un canasto elevador. En el podador de varilla con eje ajustable, alargar el eje sólo lo necesario para el trabajo deseado.

⚠ Advertencia!

Se debe tener cuidado especial cuando las condiciones del suelo son resbaladizas (suelo húmedo, nieve) y en terreno difícil y con mucha vegetación. Para evitar tropezarse, esté atento a los obstáculos ocultos tales como tocones, raíces, hoyos y zanjas. Para obtener un punto de apoyo seguro, quite las ramas caídas, los matorrales y el material cortado. Sea precavido cuando trabaje en declives o terreno irregular.

⚠ Advertencia!

Proceda con sumo cuidado cuando trabaje en condiciones climáticas húmedas o frías (lluvia, nieve, hielo).

Interrumpa el trabajo cuando hay condiciones de mucho viento, tormenta o lluvia intensa.

Condiciones de trabajo

Maneje y arranque su herramienta motorizada solamente al aire libre en un lugar bien ventilado. Manéjela solamente en condiciones de buena visibilidad y a la luz del día. Trabaje con mucho cuidado.

⚠ Advertencia!



Tan pronto arranca, este producto genera vapores de escape tóxicos que contienen productos químicos (tales como hidrocarburos sin quemar y monóxido del carbono, incluyendo el benceno) considerados como causantes de enfermedades respiratorias, cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora. Algunos de estos gases (por ej., monóxido de carbono) pueden ser incoloros e inodoros. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales por respirar gases tóxicos, nunca haga funcionar la máquina puertas adentro o en lugares mal ventilados. Si, debido a la falta de ventilación adecuada, los gases de escape se concentran, elimine los obstáculos de la zona de trabajo para obtener ventilación adecuada antes de proceder y/o tome descansos frecuentes para permitir la disipación de los gases antes de que se puedan concentrarse.

⚠ Advertencia!

La inhalación de ciertos polvos, especialmente los polvos orgánicos, tales como el moho o polen, puede provocar reacciones alérgicas o asmáticas en las personas sensibles. La inhalación repetida o de grandes cantidades de polvo u otros contaminantes del aire, especialmente los de partículas pequeñas puede causar enfermedades respiratorias o de otro tipo. Esto incluye el polvo, especialmente de las maderas duras, pero también de algunas maderas blandas, tales como el cedro rojo occidental. Controle el polvo en su fuente, siempre que sea posible. Utilice buenas prácticas de trabajo, tal como siempre cortar con una cadena bien afilada (que produce virutas de madera en vez de polvo fino) y trabajar de manera que el viento o el proceso de corte dirige el polvo producido por la herramienta motorizado en sentido opuesto del operador. Observe las recomendaciones emitidas por EPA/OSHA/NIOSH y las asociaciones de trabajo y los sindicatos con respecto al polvo ("materia particulada"). Cuando sea imposible eliminar significativamente la inhalación del polvo, es decir mantener el nivel cerca del valor ambiente, el operador y las personas que se encuentren en la cercanía siempre deberán usar un respirador aprobado por NIOSH/MSHA para el tipo de polvo presente en el lugar.

Advertencia!

La aspiración de polvo de asbesto es peligrosa y puede causar lesiones graves o mortales, enfermedades de las vías respiratorias o cáncer. El uso y la eliminación de los productos que contienen asbesto están estrictamente reglamentados por OSHA y el Organismo para la Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. Si por cualquier motivo cree que está cortando asbesto, póngase en contacto inmediatamente con su empleador o un representante de OSHA local.

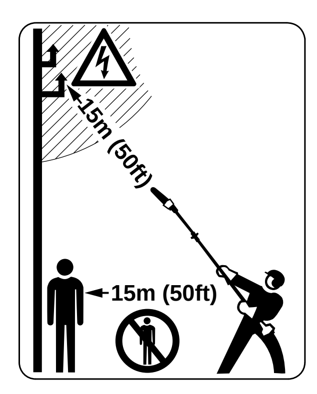
Advertencia

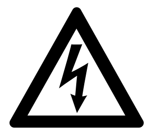
La herramienta motorizada tiene alcance largo. Para reducir el riesgo de que otras personas sufran lesiones graves o mortales causadas por la caída de objetos, o el contacto inesperado con la cadena en movimiento de la herramienta motorizada, siempre mantenga a las demás personas a una distancia no menor de 15 m (50 pies) de la herramienta motorizada cuando se encuentre en marcha.

Advertencia!

Si bien es necesario mantener los terceros lejos de la motosierra en marcha, nunca trabaje solo. Manténgase a una distancia que le permita comunicarse con otras personas en caso de necesitar ayuda.

Apague el motor inmediatamente si se le aproxima alguna persona.





¡Peligro!

Su herramienta motorizada no está aislada contra las sacudidas eléctricas. Para reducir el riesgo de electrocución, nunca utilice esta herramienta motorizada cerca de alambres o cables (de alimentación, etc.) que puedan tener corriente eléctrica.

La electricidad puede saltar de un punto a otro al formar arcos en el aire. Los niveles altos de voltaje aumentan la distancia sobre la cual la electricidad puede formar arcos. La electricidad también puede conducirse por las ramas de un árbol, especialmente si éstas están húmedas. Guarde una distancia no menor de 15 m (50 pies) entre el podador de varilla (incluyendo las ramas con las cuales tenga contacto) y todas las líneas que conduzcan corriente eléctrica. Antes de trabajar a una distancia menor, comuníquese con la empresa de servicio eléctrico y comprobar que se haya interrumpido el suministro eléctrico.

Instrucciones de manejo



Advertencia!

No maneje la herramienta motorizada usando el bloqueo de acelerador para arranque, pues no tendrá control de la velocidad del motor.

En caso de emergencia, apague el motor inmediatamente – mueva el control deslizante / interruptor de parada a **0** o**STOP**.

Advertencia

Para reducir el riesgo de lesionarse, mantenga las manos y los pies alejados de la cadena de aserrado. No toque nunca con las manos o cualquier parte del cuerpo la cadena que está en movimiento. La cadena de aserrado sigue en marcha por un rato después que se suelta el gatillo de aceleración (efecto de inercia).

Al aumentar la velocidad del motor con la cadena bloqueada se aumenta la carga y se provoca el patinaje continuo del embrague. Ésto puede causar sobrecalentamiento y daño de los componentes importantes (por ejemplo, el embrague y las piezas de plástico polimérico de la caja) – ésto a su vez aumenta el riesgo de lesiones causadas por el movimiento de la cadena cuando el motor está a velocidad de ralentí.

Advertencia!

Si la cadena se atasca, siempre apague el motor y asegúrese que la cadena está detenida antes de limpiarla.

Asegúrese que la cadena de aserrado no toque ninguna materia extraña como por ejemplo rocas, cercas, clavos y cosas por el estilo. Tales objetos pueden ser lanzados y lesionar al operador o a terceros y dañar la cadena de aserrado.

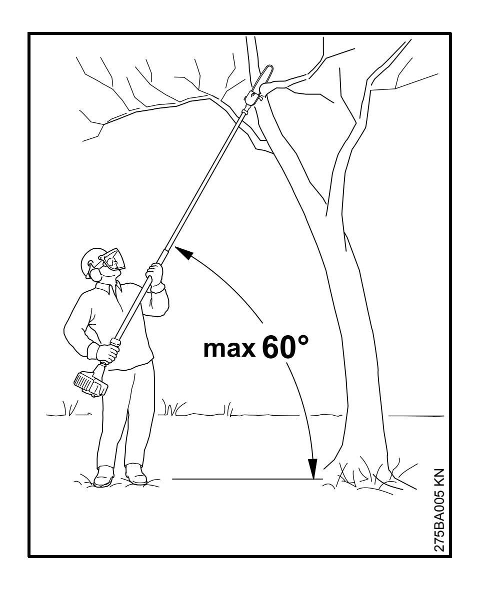
⚠ Advertencia!

Antes de recortar las ramas, despeje de zona de trabajo las ramas y matorrales que puedan causar interferencia. Después, establezca un lugar de escape de la zona de caída de las ramas y retire todos los obstáculos.

Mantenga despejada la zona de trabajo – quite las ramas caídas. Coloque todas las herramientas y el equipo a una distancia prudente de las ramas recortadas, pero no en la zona de escape.

⚠ Advertencia!

Siempre observe la condición general del árbol. Busque evidencia de deterioro y pudrición en el tronco y en las ramas. Si está podrido en su interior, podría romperse repentinamente y caer hacia el operador cuando está siendo recortado. Siempre busque las ramas quebradas o muertas que puedan soltarse con la vibración y caerle encima.
Si la rama es gruesa o pesada, haga un corte de distensión no muy profundo en la parte inferior de la rama antes de cortarla por su parte superior para evitar que la rama se parta.



⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales causadas por la caída de objetos, no haga cortes directamente sobre su cuerpo. Sostenga el podador de varilla a un ángulo no mayor que 60° respecto a la horizontal (vea la ilustración). Los objetos pueden caer en direcciones no anticipadas. No se pare directamente debajo de la rama que es está recortando!

Esté atento a la caída de las ramas. Tan pronto la rama recortada empieza a caer, apártese y guarde una distancia adecuada de la rama.

⚠ Advertencia

Siempre saque la máquina del corte con la cadena todavía en marcha para reducir la posibilidad de atrapar el accesorio de corte. No ejerza presión sobre el podador de varilla cuando llegue al final del corte. La presión puede hacer que la espada y la cadena en movimiento salten fuera de la ranura de corte o entalla, perdiéndose el control y golpeando otro objeto.

Si la espada queda aprisionada en la rama de modo que la cadena ya no pueda moverse, apague el podador de varilla y mueva la rama con cuidado para aflojar la estricción y liberar la espada.

⚠ Advertencia!

El silenciador y otros componentes del motor (por ej., aletas del cilindro, bujía) se calientan durante el funcionamiento y permanecen calientes por un buen rato después de apagar el motor. Para reducir el riesgo de quemaduras, no toque el silenciador y otros componentes mientras están calientes.

Advertencia!

Para reducir el riesgo de incendio y lesiones por quemadura, mantenga limpia la zona alrededor del silenciador. Quite el lubricante excesivo y toda la basura tal como las agujas de pinos, ramas u hojas. Deje que el motor se enfríe apoyado sobre una superficie de hormigón, metal, suelo raso o madera maciza (por ej., el tronco de un árbol caído) lejos de cualquier sustancia combustible.

Advertencia!

Nunca modifique el silenciador. El silenciador podría dañarse y causar el aumento de la radiación de calor o chispas, aumentando así el riesgo de incendio y lesiones por quemadura. Además, se podría dañar permanentemente el motor. Haga reparar el silenciador únicamente por el concesionario de servicio STIHL.

Convertidor catalítico



Advertencia!



Algunas herramientas motorizadas STIHL están equipadas con un convertidor catalítico, el que está diseñado para reducir las emisiones de escape del motor mediante un proceso químico en el silenciador. Debido a este proceso, el silenciador no se enfría tan rápidamente como los del tipo convencional cuando el motor regresa a ralentí o es apagado. Para reducir el riesgo de incendio y de lesiones por quemadura, es necesario respetar las siguientes medidas de seguridad específicas.

Advertencia!

Como un silenciador con convertidor catalítico se enfría más lentamente que los silenciadores convencionales, apoye siempre su herramienta motorizada en posición vertical y no la coloque nunca donde el silenciador quede cerca de material seco como por ejemplo matorrales, pasto o virutas de madera, o sobre otros materiales combustibles mientras todavía está caliente.

Advertencia!

Una caja de cilindro dañada o mal instalada, o una envuelta del silenciador dañada o deformada, puede perjudicar el proceso de enfriamiento del convertidor catalítico. Para reducir el riesgo de incendio o lesiones por quemadura, no continúe trabajando con una caja de cilindro dañada o mal instalada, o una envuelta del silenciador dañada o deformada.

El convertidor catalítico está dotado de rejillas diseñadas para reducir el riesgo de incendio debido a la emisión de partículas calientes. Debido al calor de la reacción catalítica, estas rejillas normalmente permanecen limpias y no necesitan servicio o mantenimiento. Si el rendimiento de su máquina comienza a disminuir y sospecha que las rejillas están obstruidas, haga reparar el silenciador por un concesionario de servicio STIHL.

Fuerzas reactivas

Advertencia!

Las fuerzas reactivas pueden ocurrir en cualquier momento mientras la cadena está girando. La fuerza utilizada para cortar madera puede cambiar de sentido y actuar contra el operador. Si una cadena en movimiento se detiene repentinamente al tocar un objeto sólido como por ejemplo una rama, o bien queda aprisionada, pueden presentarse de inmediato las fuerzas reactivas. Esas fuerzas reactivas pueden causar la pérdida del control, lo que a su vez puede causar lesiones personales. Una buena comprensión de las causas de estas fuerzas reactivas puede ayudarle a evitar el elemento de sorpresa y la pérdida del control.

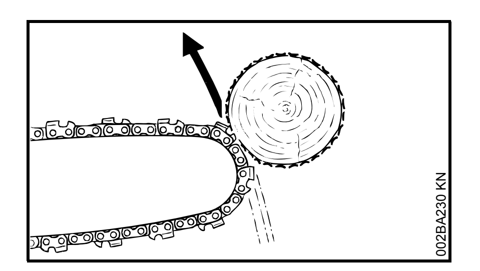
Debido a su diseño, las fuerzas reactivas producidas al trabajar con el podador de varilla, por lo general, no son tan severas como las producidas por una motosierra. No obstante, siempre agarre firmemente la herramienta motorizada y tenga buen apoyo para los pies para mantener el control cuando se producen tales fuerzas.

Las fuerzas reactivas más comunes son:

– contragolpe,
– rechazo,
– tirón.

Contragolpe

El contragolpe puede ocurrir cuando la cadena en movimiento cerca del cuadrante superior de la punta de la espada toca un objeto sólido o queda aprisionada.



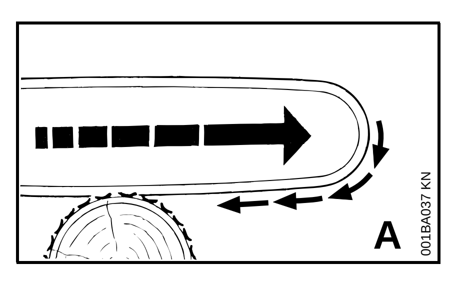
La reacción de la fuerza de corte de la cadena causa una fuerza de rotación en la motosierra en sentido contrario al movimiento de la cadena. Esto puede causar el movimiento hacia arriba de la espada.

Para evitar el contragolpe

La mejor protección contra un contragolpe es evitar las situaciones de contragolpe:

1. Sea consciente de la ubicación de la punta de la espada en todo momento.
2. Nunca deje que la punta de la espada haga contacto con ningún objeto. No corte ramas con la punta de la espada. Preste especial atención al trabajar cerca de vallas de alambre y cuando corte ramas pequeñas y duras que pueden fácilmente quedar enredados en la cadena.
3. Corte solamente una rama a la vez.

A = Tirón



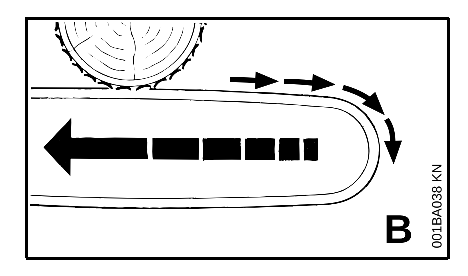
El tirón ocurre cuando la cadena en la parte inferior de la espada se detiene repentinamente cuando queda aprisionada, retenida o choca con algún objeto extraño en la madera. La reacción de la cadena tire la motosierra hacia adelante.

A menudo, el tirón ocurre cuando la cadena no está a plena velocidad antes de quedar en contacto con la madera.

Para evitar los tirones

1. Esté alerta a las fuerzas o situaciones que pueden permitir que el material aprisione la cadena en la parte inferior de la espada.
2. Siempre empiece el corte con la cadena girando a velocidad máxima.

B = Rechazo



El rechazo ocurre cuando la cadena en la parte superior de la espada se detiene repentinamente cuando queda aprisionada, retenida o choca con algún objeto extraño en la madera. La reacción de la cadena puede impulsar repentinamente la sierra hacia atrás contra el operador. El rechazo frecuentemente ocurre cuando se utiliza la parte superior de la espada para hacer los cortes.

Para evitar el rechazo

1. Esté alerta a las fuerzas o situaciones que pueden permitir que el material aprisione la cadena en la parte superior de la espada.
2. No corte más de una rama a la vez.
3. No tuerza la espada al retirarla de un corte por debajo, porque la cadena puede quedar aprisionada.

MANTENIMIENTO, REPARACION Y ALMACENAMIENTO

Los trabajos de mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones de escape pueden ser realizados por cualquier taller o técnico de motores no diseñados para vehículos. Sin embargo, si usted está reclamando cobertura de garantía para algún componente que no ha sido reparado o mantenido debidamente, o cuando se utilizan repuestos no autorizados, STIHL puede denegar la garantía.

⚠ **Advertencia!**

Utilice solamente piezas de repuesto de STIHL para el mantenimiento y reparación. El uso de piezas no fabricadas por STIHL puede causar lesiones graves o mortales.

Siga precisamente las instrucciones de mantenimiento y reparación dadas en las secciones correspondiente del manual de instrucciones. Consulte la tabla de mantenimiento en este manual.

⚠ **Advertencia!**

Siempre apague el motor y verifique que la cadena está parada antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza de la herramienta motorizada. No intente hacer ningún trabajo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en su manual de instrucciones.

Este tipo de trabajo debe ser realizado únicamente por el concesionario de servicio de STIHL.

Use guantes para manipular o efectuar trabajos de mantenimiento de la herramienta de corte.

⚠ **Advertencia!**

Use la bujía especificada y asegúrese de que ella y el cable de encendido están limpios y en buen estado. Siempre inserte el manguito de la bujía bien apretado en el borne de la bujía del tamaño adecuado. (Nota: Si el borne tiene una tuerca adaptadora SAE desmontable, tiene que ser firmemente instalada.) Una conexión suelta entre el borne de la bujía y el conector del cable de encendido en el casquillo puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio.

⚠ **Advertencia!**

No pruebe nunca el sistema de encendido con el casquillo del cable de encendido desconectado de la bujía, o sin tener instalada la bujía, ya que las chispas al descubierto pueden causar un incendio.

⚠ **Advertencia!**

Nunca maneje su herramienta motorizada si el silenciador está dañado, se ha perdido o si fue modificado. Un silenciador mal cuidado aumenta el riesgo de incendio y puede causar pérdida del oído. Si el silenciador está equipado con un chispero para reducir el riesgo de incendio, no maneje nunca su herramienta motorizada si le falta el chispero o está dañado. Recuerde que el riesgo de incendios forestales es mayor durante las estaciones calurosas y secas.

⚠ **Advertencia!**

Mantenga la cadena, la espada y el piñón limpios; sustituya los piñónes o cadenas que estén desgastados. Mantenga afilada la cadena. Podrá notar que la cadena está desafilada cuando la madera fácil de cortar exige gran esfuerzo y cuando aparecen marcas de quemaduras en la madera.

Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos, excepto los tornillos de ajuste del carburador, después de cada uso.

Para mayor información, consulte también la tabla de mantenimiento en este manual.

Guarde la herramienta motorizada en un lugar seco y elevado o con llave lejos del alcance de los niños.

Antes de guardar la máquina durante un período de más de algunos días, siempre vacíe el tanque de combustible. Consulte el capítulo "Almacenamiento de la máquina" en este manual.

Guarde el combustible y el aceite de la cadena solamente en envases de seguridad debidamente aprobados para tal uso. Manipule la gasolina con sumo cuidado! Evite el contacto directo con la piel y evite inhalar los vapores de combustible!

Uso del podador de varilla

Preparaciones

- Use ropa y equipos protectores adecuados – vea "Medidas de seguridad".
- Ajuste el eje telescópico al largo requerido (HT 101, HT 131 solamente)
- Arranque el motor.
- Colóquese la correa sobre el hombro.

Nunca tire las piezas recortadas en el basurero doméstico – éstas pueden convertirse en abono.

⚠ Nunca se pare directamente debajo de la rama que se está cortando – esté atento a la caída de las ramas. Obsérvese que una rama puede rebotar hacia usted después de haber caído al suelo.

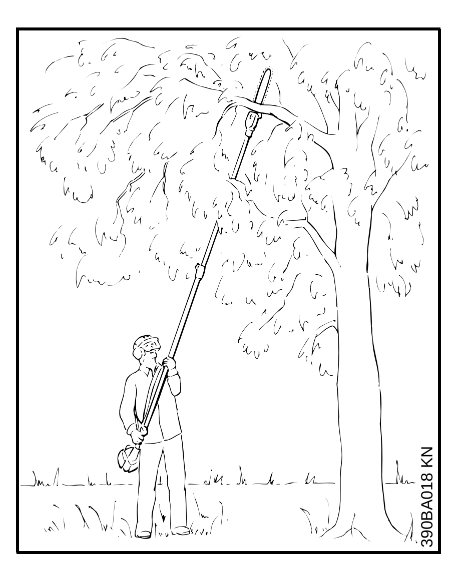
Secuencia de corte

Para permitir que las ramas caigan libremente, siempre corte las ramas más bajas primero. Recorte las ramas pesadas (de diámetro grande) en varios trozos fáciles de manejar.

Técnicas de trabajo

Sujete el mango de control con la mano derecha y el eje con la izquierda. Extienda el brazo izquierdo a la posición que le resulte más cómoda.

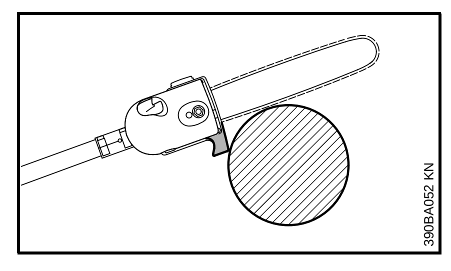
HT 100, HT 130:
Siempre sujete el eje con la mano izquierda, colocándola en la zona de la manguera del mango.



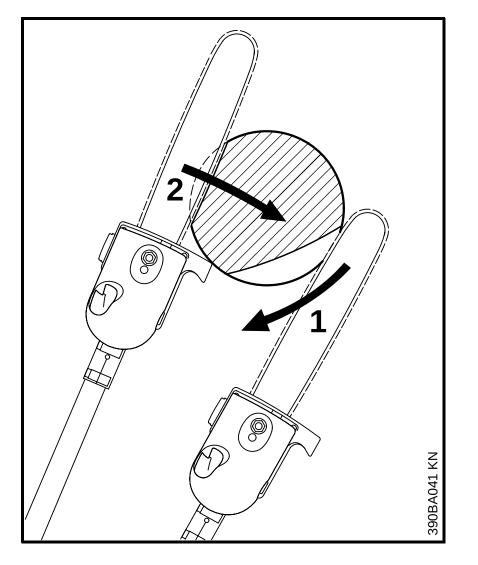
El eje siempre deberá mantenerse a un ángulo de **60° ó menos**.

La posición de trabajo más cómoda es mantener la herramienta a un ángulo de 60°, pero cualquier ángulo más pequeño puede usarse según el caso.

Corte transversal

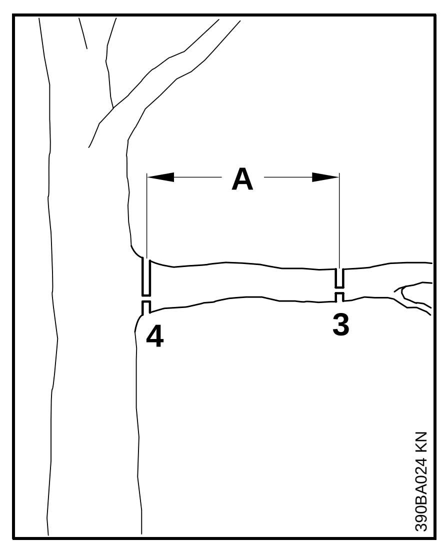


Para evitar aprisionar la espada en el corte, coloque el accesorio de corte con su gancho contra la rama y después lleve a cabo el corte transversal de arriba hacia abajo.



Corte de distensión

- Para evitar arrancar la corteza al recortar ramas gruesas, siempre haga primero un corte de distensión (**1**) en el lado inferior de la rama.
- Para hacer esto, coloque el accesorio de corte y tire del mismo a lo ancho de la parte inferior de la rama, hasta llegar a la punta de la espada.
- Coloque el gancho contra la rama y después lleve a cabo el corte transversal (**2**).



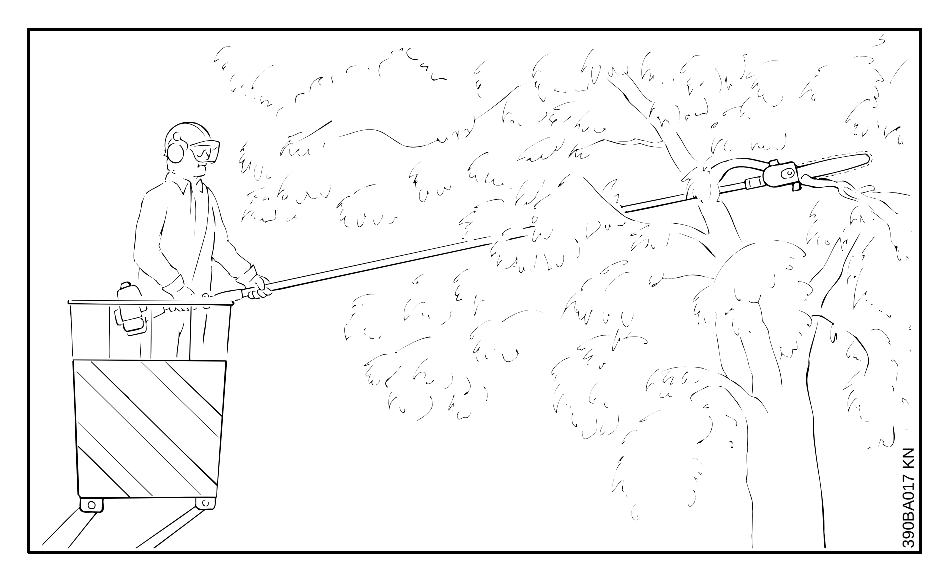
Corte a ras de ramas gruesas

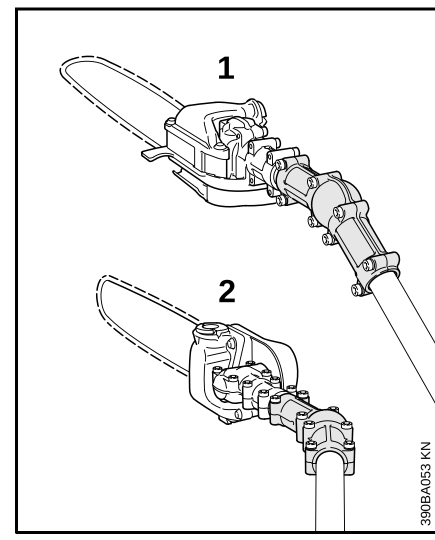
- Si el diámetro de la rama es mayor que 10 cm (4 pulg), primero haga un corte en el lado inferior (**3**) y haga un corte transversal a una distancia (**A**) de aproximadamente 20 cm (8 pulg) del corte final.
  Después haga el corte a ras (**4**), empezando con un corte de distensión y terminando con el corte transversal.



Corte sobre obstáculos

El largo alcance de la máquina posibilita el recorte de ramas que se proyectan sobre obstáculos, tales como los ríos y lagos. El ángulo de la herramienta en este caso depende de la posición de la rama.





Corte desde un canasto elevado

El largo alcance de la máquina permite cortar junto al tronco sin el riesgo de que el canasto dañe otras ramas. El ángulo de la herramienta en este caso depende de la posición de la rama.

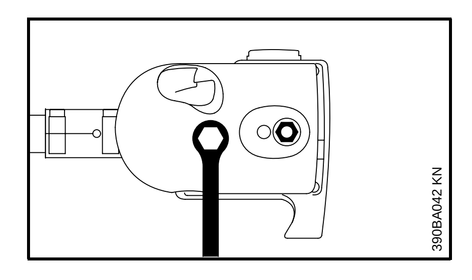
Transmisión angular de 30°

La transmisión angular mantiene al accesorio de corte a un ángulo de 30° respecto al tubo de mando.

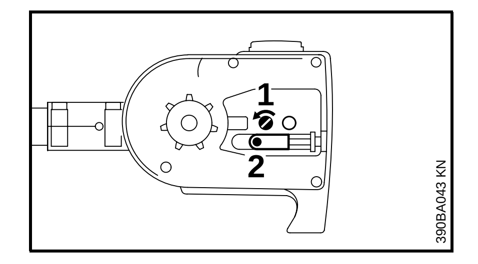
La transmisión angular puede ajustarse en el tubo de mando solamente en las posiciones siguientes:

1 = Para el corte transversal de ramas verticales y arbustos.
2 = Para tener una mejor vista del accesorio de corte.

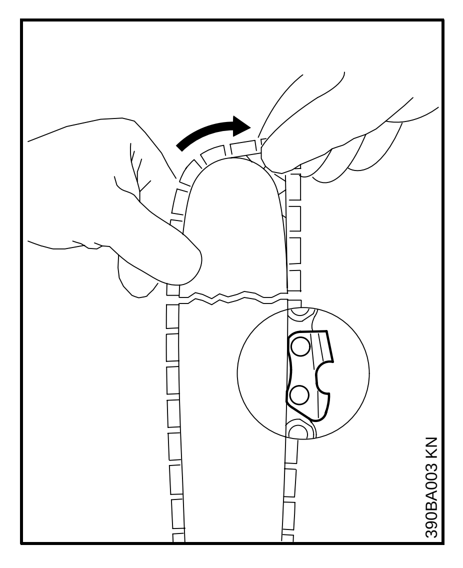
Montaje de la barra y la cadena



- Desenrosque la tuerca y quite la tapa.

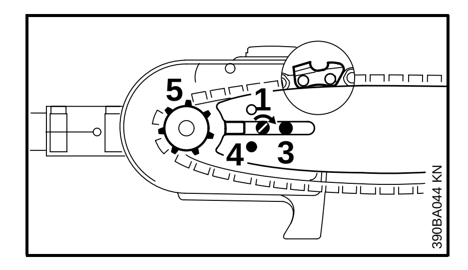


- Gire el tornillo tensor (**1**) en sentido contrahorario, hasta que la tuerca tensora (**2**) tope contra el extremo izquierdo de la ranura de la caja; después gírelo en sentido opuesto 5 vueltas completas.



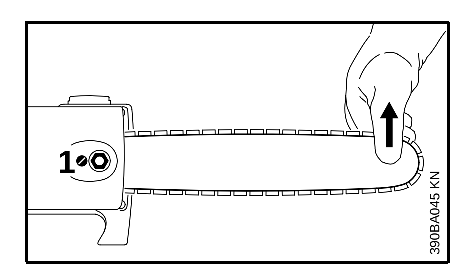
⚠ La cadena es muy afilada – póngase guantes para protegerse las manos de las cortaduras.

- Coloque la cadena – empiece por la punta de la barra.



- Coloque la barra guía sobre el espárrago (**3**). Enganche la espiga del tensor deslizante en el agujero localizador (**4**) – coloque la cadena sobre la rueda dentada (**5**) al mismo tiempo.
- Gire el tornillo tensor (**1**) en sentido horario hasta que la cadena tenga muy poco huelgo por el lado inferior de la barra y las pestañas de los eslabones impulsores se encuentren en la ranura de la barra.
- Vuelva a colocar la tapa de la rueda dentada y apriete su tuerca con los dedos.
- Ahora vea "Tensado de la cadena de sierra".

Tensado de la cadena de sierra



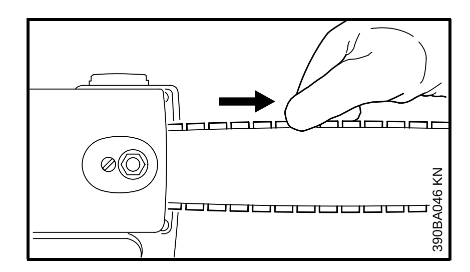
Tensado durante el trabajo de corte:

- Apague el motor y después afloje la tuerca.
- Sostenga la punta de la barra hacia arriba.
- Utilice un destornillador para girar el tornillo tensor (**1**) en sentido horario hasta que la cadena quede ajustada contra el lado inferior de la barra. Apriete la tuerca **bien firme**.

Es necesario tensar una cadena nueva con mayor frecuencia que una que ha estado en uso por cierto tiempo – revise la tensión de la cadena con frecuencia – vea el capítulo "Instrucciones de manejo / Durante el funcionamiento".

- Revise la tensión de la cadena.

Revisión de tensión de la cadena



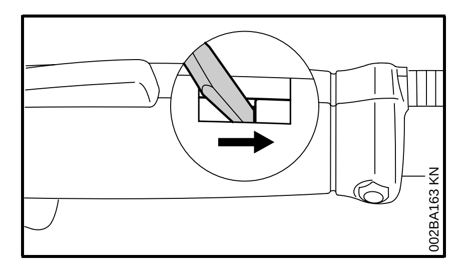
- Apague el motor.
- ¡Use guantes de trabajo para protegerse las manos!
- La cadena debe quedar ajustada contra el lado inferior de la barra, pero debe ser posible tirar de la cadena a lo largo de la barra con la mano.
- De ser necesario, vuelva a tensar la cadena.

Es necesario volver a tensar las cadenas nuevas con mayor frecuencia que las que han estado en uso por algún tiempo. Revise la tensión de la cadena frecuentemente – vea el capítulo "Instrucciones de manejo / Durante el funcionamiento".

Ajuste del cable del acelerador*

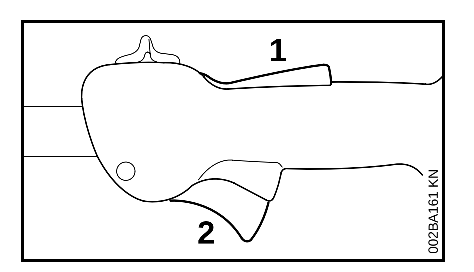
Un cable del acelerador correctamente ajustado es necesario para el funcionamiento correcto en las posiciones de máxima aceleración, arranque y ralentí.

Ajuste el cable del acelerador únicamente después de haber armado la máquina completamente.



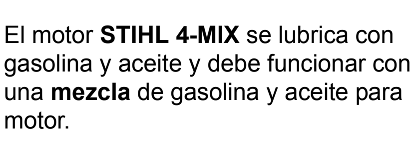
- Utilice una herramienta adecuada para empujar la pieza deslizante hasta la parte inferior de la ranura (vea la ilustración).

* vea "Guía para el uso de este manual"



- Oprima el bloqueo (**1**) y oprima el gatillo de aceleración (**2**) (aceleración máxima) – esto ajusta el cable del acelerador correctamente.

Motor 4-MIX



El motor **STIHL 4-MIX** se lubrica con gasolina y aceite y debe funcionar con una **mezcla** de gasolina y aceite para motor.

Por lo demás, es un motor de cuatro tiempos.

Combustible

Este motor está certificado para funcionar con una mezcla de 50 a 1 de gasolina sin plomo y aceite STIHL para motores de dos tiempos.

Su motor requiere una mezcla de gasolina de calidad y aceite de calidad para motores de dos tiempos enfriados por aire.

Use gasolina sin plomo regular con un octanaje mínimo de 89 (R+M/2). Si el octanaje de la gasolina regular en su zona es más bajo, use combustible sin plomo superior.

El combustible de octanaje bajo puede aumentar la temperatura de funcionamiento del motor. Esto, a su vez, aumenta el riesgo de que se agarrote el pistón y se dañe el motor.

La composición química del combustible también es importante. Algunos aditivos de combustible no solamente tienen efectos perjudiciales en los elastómeros (diafragmas de carburador, sellos de aceite, tuberías de combustible, etc.), sino también en las piezas fundidas de magnesio y en los convertidores catalíticos. Esto podría causar problemas de funcionamiento e incluso daño del motor. Por esta razón, STIHL recomienda el uso exclusivo de gasolina sin plomo de buena calidad.

Llenado de combustible

Use solamente el aceite STIHL para motores de dos tiempos o un aceite de marca equivalente para motores de dos tiempos diseñado para usar exclusivamente con los motores de dos tiempos enfriados por aire.

Recomendamos el aceite STIHL para motores de dos tiempos 50:1 pues está especialmente formulado para usarse en motores STIHL.

No use aceites para mezclar con designaciones BIA o TCW (para motores de dos tiempos enfriados por agua) ni otros aceites para mezclar diseñados para usar en motores enfriados por agua o por aire (por ejemplo, para motores marinos fuera de borda, motonieves, sierras de cadenas, bicimotos, etc.).

Manipule la gasolina con sumo cuidado. Evite el contacto directo con la piel y evite inhalar los vapores de combustible. Cuando se reabastece de combustible, quite primero el envase del vehículo y colóquelo en el suelo antes de llenarlo. No llene un envase que está en un vehículo o apoyado sobre el mismo.

Mantenga el envase bien cerrado para evitar la entrada de humedad a la mezcla.

Según sea necesario, limpie el tanque de combustible de la máquina y el envase en que se guarda la mezcla de combustible.

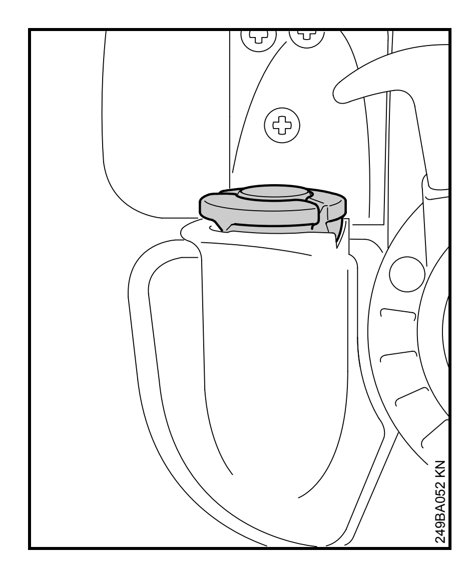
Duración de la mezcla de combustible

Mezcle una cantidad suficiente de combustible para trabajar unos pocos días, no lo guarde por más de 3 meses. Guárdelo únicamente en envases aprobados para combustible. Para el proceso de mezclado, vierta el aceite en el envase primero y luego agregue la gasolina. Cierre el envase y agítelo vigorosamente a mano para asegurar que se mezclen bien el aceite y la gasolina.

Gasolina — Aceite (STIHL 50:1 ó aceite de calidad equivalente)

gal EE.UU.	oz fl EE.UU.
1	2.6
2 1/2	6.4
5	12.8

Deseche los envases vacíos usados para mezclar el aceite únicamente en vertederos autorizados para ello.

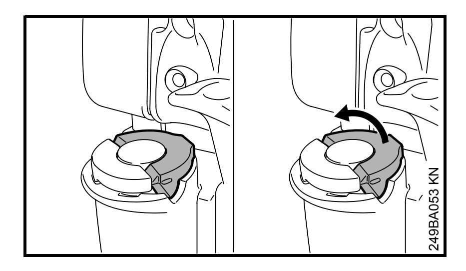


Antes de llenar la máquina con combustible, limpie a fondo la tapa de llenado y la zona alrededor del mismo para evitar la entrada de tierra al tanque.

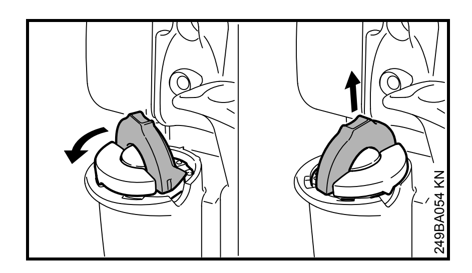
Siempre agite la mezcla vigorosamente en el recipiente antes de llenar la máquina con combustible.

 Para reducir el riesgo de quemaduras, así como otras lesiones corporales ocasionadas por los escapes de vapor de gasolina y otras emanaciones, quite la tapa de llenado de combustible cuidadosamente de modo que la presión que se pueda haber acumulado en el tanque se disipe lentamente.

Apertura de la tapa

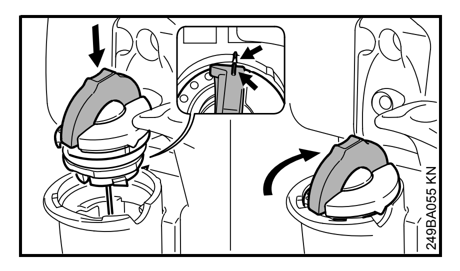


- Levante la empuñadura hasta que esté vertical.



- Gire la tapa en sentido contrahorario (aprox. un cuarto de vuelta).
- Quite la tapa de llenado.

Cierre de la tapa



- Coloque la tapa, con la empuñadura en posición vertical y las marcas alineadas.
- Gire la tapa en sentido horario hasta donde tope (aprox. un cuarto de vuelta).



- Doble la empuñadura dejándola a ras con la parte superior de la tapa.

Si no queda totalmente a ras y el tope en la empuñadura no encaja en el hueco en el cuello de llenado, la tapa está mal asentada y apretada y se deberán repetir los pasos anteriores.

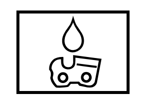
Lubricante de la cadena

Para una lubricación automática y segura de la cadena y la barra guía – **se recomienda el uso exclusivo de un lubricante para cadena y barra guía no dañino para el ambiente con aditivo antisalpicaduras o el aceite STIHL Bioplus.**

El aceite de cadena biodegradable debe ser resistente al envejecimiento (por ejemplo, STIHL Bioplus), pues de lo contrario se convertiría rápidamente en resina. Esto produce como resultado depósitos sólidos difíciles de quitar, especialmente en las zonas del mando de la cadena y la cadena misma. Hasta puede causar el agarrotamiento de la bomba de aceite.

La vida útil de la cadena y de la barra guía depende de la calidad del lubricante. Por lo tanto, es esencial usar un lubricante de cadena de formulación especial.

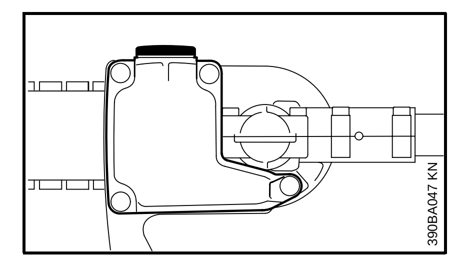
Llenado del tanque de aceite de la cadena



Si no se cuenta con un lubricante especial para cadena, en caso de emergencia se puede usar un aceite de motor de grado sencillo o múltiple para servicio severo cuyo grado de viscosidad corresponda con la temperatura ambiente.

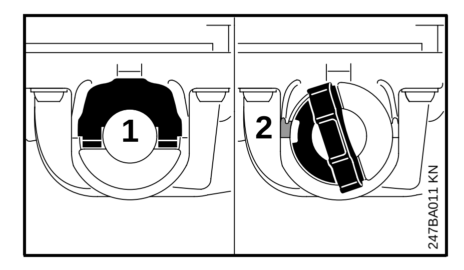
No use aceite de desecho. Los estudios médicos han determinado que el contacto prolongado con el aceite de desecho puede causar cáncer en la piel. Además, el aceite de desecho es dañino para el ambiente.


El aceite de desecho no tiene las propiedades lubricantes necesarias y no es adecuado para la lubricación de cadenas.



- **El tanque de aceite de cadena lleno tiene suficiente aceite para el tiempo de funcionamiento de la máquina con el tanque de combustible medio lleno. Revise el nivel de aceite periódicamente durante los trabajos de corte. Nunca permita que se agote el aceite del tanque!**
- Limpie a fondo la tapa de llenado y la zona alrededor del mismo para evitar la entrada de tierra al tanque.
- Coloque la máquina de modo que la tapa de llenado quede orientada hacia arriba.

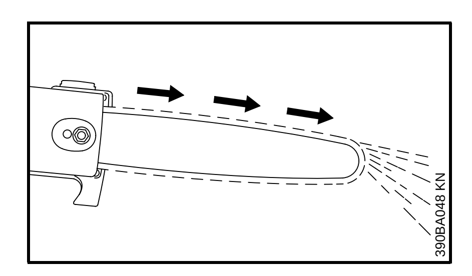
Si el nivel de aceite en el tanque no se baja, es posible que existe un problema en el suministro de aceite. Revise la lubricación de la cadena y limpie los conductos de aceite; comuníquese con el concesionario de servicio, de ser necesario. STIHL recomienda que un concesionario de servicio STIHL efectúe los trabajos de mantenimiento y reparación.



La tapa de llenado tipo bayoneta del tanque de aceite, con su empuñadura articulada, puede abrirse y cerrarse sin necesidad de herramientas.

- Para abrir el tanque, gire la empuñadura (**1**) a la posición vertical.
- Gire la tapa de llenado en sentido contrahorario hasta el tope y quítela.
- Llénelo con aceite para la cadena.
- Para cerrar el tanque de aceite, coloque la tapa de llenado en su posición, con la empuñadura vertical, asegurándose que las partes hendidas (**2**) queden alineadas.
- Gire la tapa de llenado en sentido horario hasta que tope.
- Pliegue hacia abajo la empuñadura de tal modo que quede al ras con la parte superior de la tapa.

Revisión de lubricación de la cadena



La cadena de sierra siempre debe lanzar una pequeña cantidad de aceite.

- Siempre revise la lubricación de la cadena y el nivel de aceite en el tanque antes de empezar a trabajar.

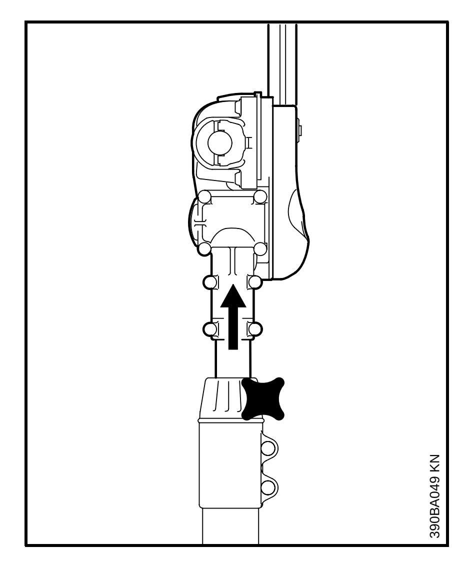
Nunca haga funcionar el podador si la cadena no está lubricada. Si la cadena funciona sin lubricación, todo el accesorio de corte sufrirá daños permanentes en un lapso muy breve.

La lubricación inadecuada puede deberse a suciedad en el colador de aceite: Solicite al concesionario de servicio que limpie o sustituya el colador de aceite.

Es necesario someter las cadenas nuevas a un período de rodaje por 2 a 3 minutos.
Después del rodaje inicial de la cadena, revise su tensión y ajústela de ser necesario – vea el capítulo “Revisión de la tensión de la cadena”.

Ajuste del eje telescópico

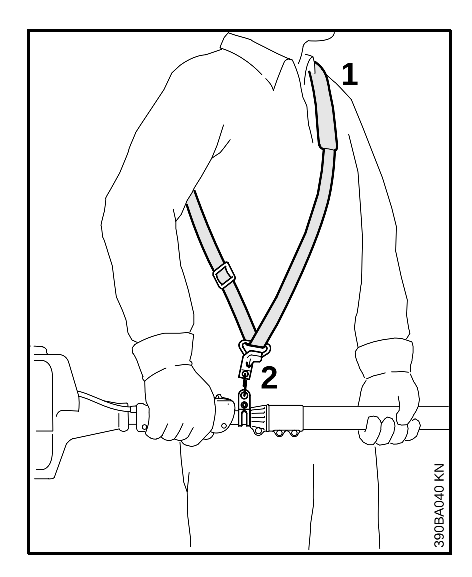
(HT 101, HT 131)



Siempre apague el motor e instale el protector de cadena.

- Suelte el tornillo.
- Ajuste el eje al largo requerido.
- Apriete el tornillo bien firme.

Colocación del arnés

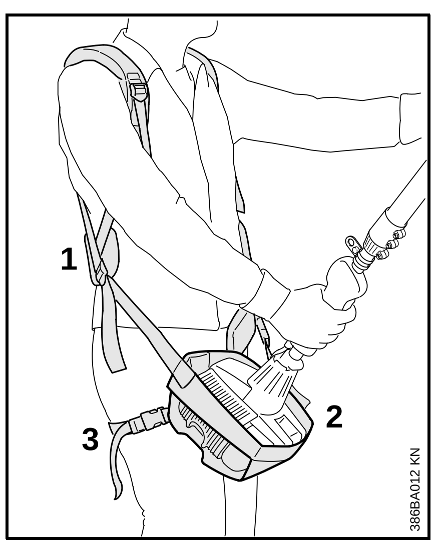


Correa para el hombro*

- Colóquese la correa (**1**) sobre el hombro.
- Ajuste el largo de la correa de modo que el gancho con resorte (**2**), con la máquina conectada, se encuentre aproximadamente a la altura de su cadera derecha.

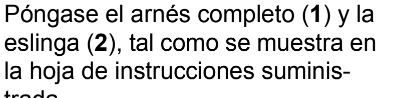
* vea "Guía para el uso de este manual"

Sistema de transporte tipo mochila

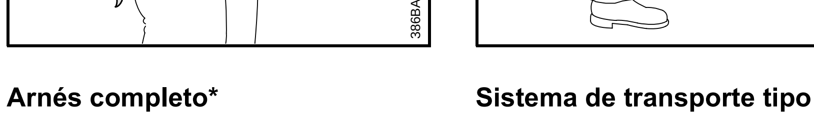


Arnés completo*

- Póngase el arnés completo (**1**) y la eslinga (**2**), tal como se muestra en la hoja de instrucciones suministrada.



- Ajuste el arnés y la correa de muslo (**3**) según se requiera.
- Apoye el motor en la eslinga durante los trabajos de corte.



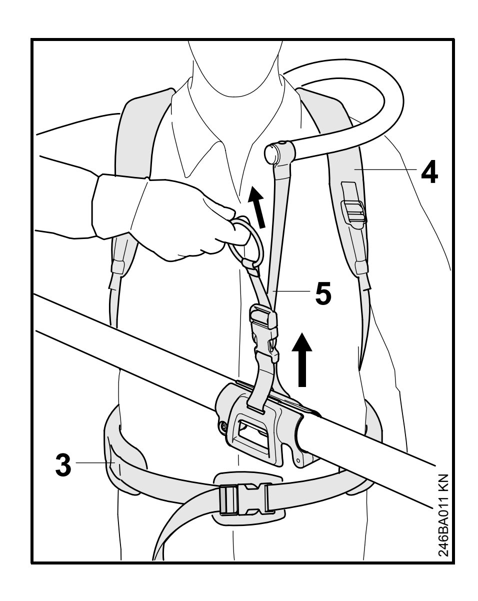
Sistema de transporte tipo mochila

Para podador de varilla con eje telescópico.

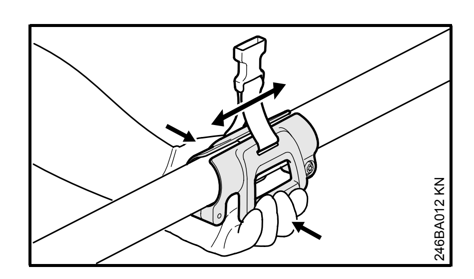
- Ajuste el sistema de transporte tipo mochila (**1**) y colóquese la mochila sobre la espalda de la manera descrita en las instrucciones suministradas con el sistema.



- Fije el ajustador deslizante (**2**) en el eje.
- Conecte el podadora de varilla a la correa de transporte durante los trabajos de corte.



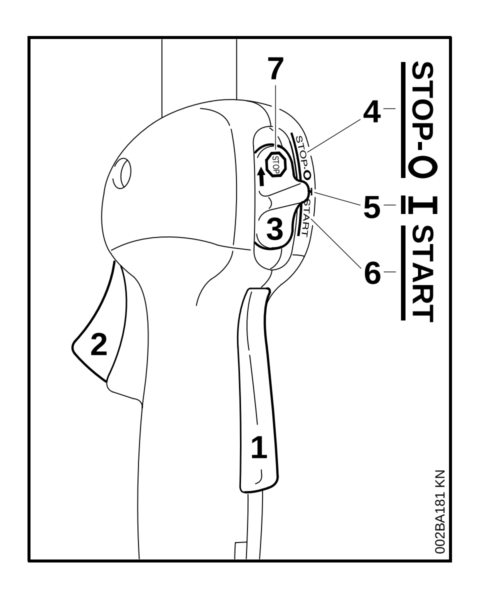
- Ajuste el cinturón para caderas (**3**), las dos correas para hombro (**4**) y la correa de transporte (**5**).



- Comprima las empuñaduras para mover el ajustador deslizante hacia arriba o hacia abajo por el eje.

* vea "Guía para el uso de este manual"

Arranque / parada del motor



Controles

1 Bloqueo del gatillo de aceleración

2 Gatillo de aceleración

3 Control deslizante

Posiciones del control deslizante

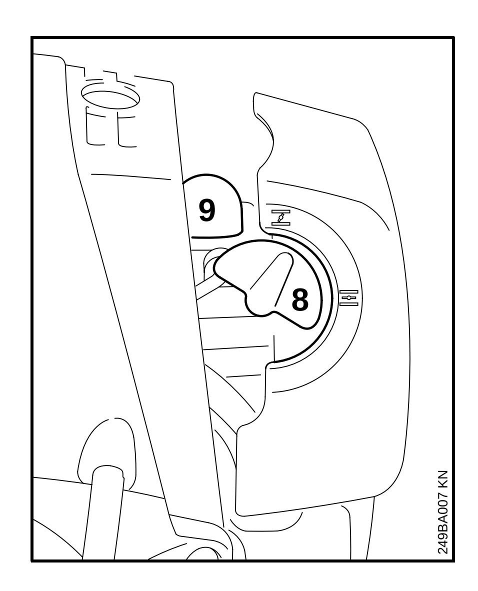
- **STOP – 0** (**4**) – motor apagado – el sistema de encendido está desconectado.
- **I** – posición de marcha normal (**5**) – el motor está en marcha o puede arrancarse
- **START** (**6**) - el sistema de encendido está conectado y es posible arrancar el motor

Símbolo en el control deslizante

- (**7**) – símbolo de parar y flecha. ara apagar el motor, mueva el control deslizante en el sentido indicado por la flecha ( ) a **STOP – 0**

Arranque

- Mantenga oprimido el bloqueo del gatillo y oprima el gatillo de aceleración.
- Mantenga las dos palancas en esa posición.
- Mueva el control deslizante a la posición de arranque (**START**) y manténgalo.
- Ahora suelte el gatillo de aceleración, el control deslizante y el bloqueo del gatillo, en el orden indicado. Esta es la **posición de arranque del acelerador**.

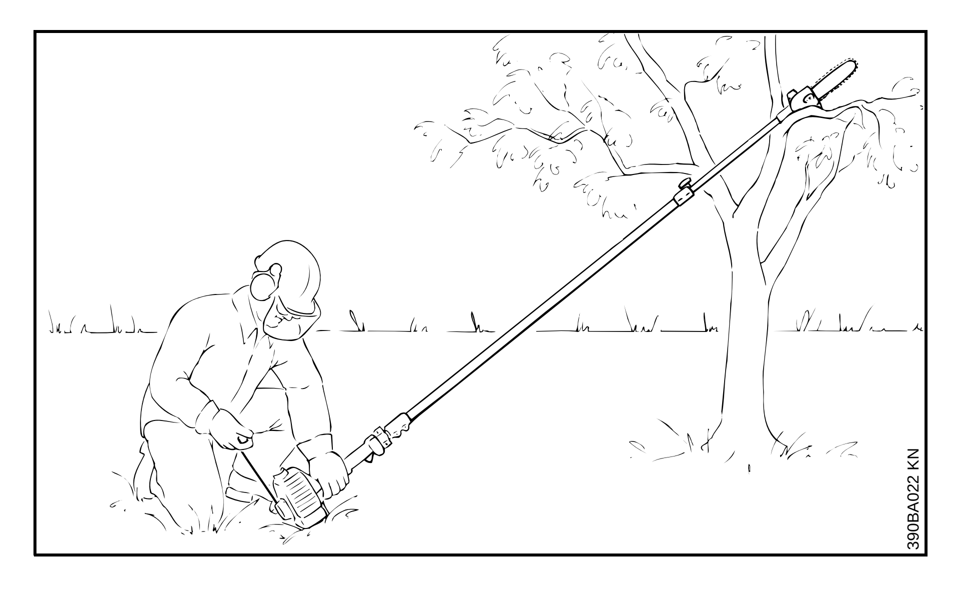


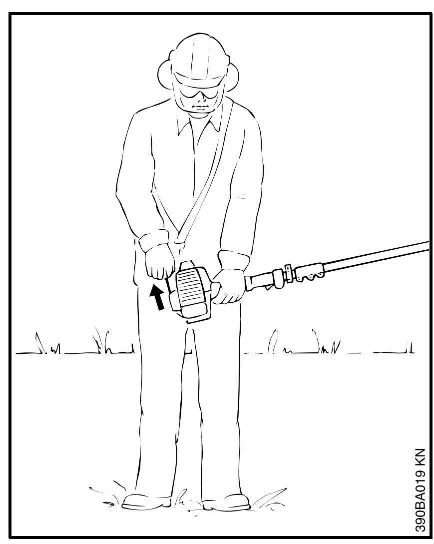
- Ajuste la perilla del estrangulador (**8**):

  Para arranque en frío en:

  Para arranque en caliente en también utilice esta posición si el motor ha estado en marcha, pero todavía se encuentra frío.

- Oprima el bulbo de la bomba de combustible (**9**) por lo menos 5 veces – aunque el bulbo esté lleno de combustible.





- Coloque la máquina sobre el suelo. Apóyela de modo firme sobre el soporte del motor y el gancho. De ser necesario, apoye el gancho sobre un soporte elevado (por ejemplo, una rama, montículo u objeto similar).
- Quite el protector de la cadena. Verifique que la cadena no esté en contacto con ningún objeto ni con el suelo.

⚠ Compruebe que no haya nadie dentro del alcance del podador.

- Asegúrese de tener los pies bien apoyados.
  Empuje la máquina **firmemente** contra el suelo colocando la mano izquierda en la caja del ventilador. Coloque el dedo pulgar debajo de la caja del ventilador.

⚙ No se pare ni se arrodille sobre el tubo de mando. Esto doblará el tubo y causará daño permanente al eje telescópico.

Método alternativo:

- Quite el protector de la cadena. Coloque el eje sobre una rama, de modo que quede fijado por el gancho.
- Sostenga la máquina **firmemente** colocando la mano izquierda alrededor de la caja del ventilador – el dedo pulgar debe quedar debajo de la caja del ventilador.
- Con la mano derecha tire lentamente del mango de arranque hasta que sienta una resistencia definitiva y en seguida dele un tirón fuerte y rápido. No tire de la cuerda de arranque totalmente hasta afuera, se podría cortar.

No deje que el mango de arranque salte bruscamente hacia atrás. Guíelo lentamente hacia el interior de la caja para que la cuerda de arranque se enrolle correctamente.

- Haga girar el motor hasta que empiece a encenderse -
  Luego de no más de cinco intentos:
  Mueva la perilla de estrangulador a
- Siga haciendo girar el motor.

Tan pronto arranque:

- Oprima el gatillo de aceleración momentáneamente – el control deslizante se desplaza a la posición de marcha I, y el motor regresa a aceleración de ralentí.

Compruebe que el carburador se encuentre debidamente ajustado – la cadena no debe moverse cuando el motor está a ralentí.

Su podador está listo para trabajar.

Para apagar el motor

- Mueva el control deslizante en el sentido indicado por la flecha ( ) a **STOP – 0**

A temperaturas ambiente muy bajas

Tan pronto arranque:

- Accione momentáneamente el gatillo de aceleración para desconectarlo de la posición de arranque. El control deslizante se desplaza a la posición de marcha I y el motor regresa a aceleración de ralentí.
- Abra el acelerador ligeramente.
- Caliente el motor por un tiempo breve.

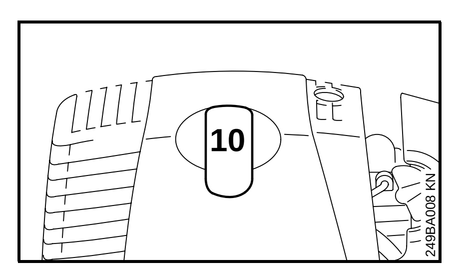
Si el motor no arranca:

Perilla de estrangulador

Si no se movió la perilla del estrangulador a en un tiempo suficientemente corto después que el motor empezó a encenderse, la cámara de combustión se encuentra "ahogada".

- Mueva la perilla del estrangulador a
- Ponga el control deslizante, la palanca de bloqueo y el gatillo de aceleración en la posición de arranque
- Arranque el motor tirando enérgicamente de la cuerda de arranque.Puede ser necesario hacer 10 a 20 intentos.

Si el motor todavía no arranca:



- Mueva el control deslizante a **STOP – 0**.
- Quite el casquillo de la bujía (**10**).
- Destornille y seque la bujía.
- Abra el acelerador al máximo.
- Haga girar el motor varias veces con el arrancador para despejar la cámara de combustión.
- Vuelva a instalar la bujía.
- Conecte el casquillo de la bujía (empújelo firmemente).
- Mueva el control deslizante a la posición de arranque (**START**).
- Ponga la perilla del estrangulador en – aun si el motor está frío.
- Ahora arranque el motor.

Instrucciones de manejo

Ajuste del cable del acelerador

- Revise el ajuste del cable del acelerador – vea el capítulo "Ajuste del cable del acelerador".

Se agotó el combustible

- Después de llenar el tanque, oprima el bulbo de la bomba de combustible por lo menos cinco veces, aunque el bulbo esté lleno de combustible.
- Ajuste la perilla del estrangulador según la temperatura del motor.
- Ahora arranque el motor.

Durante el período de rodaje

Una máquina nueva no debe hacerse funcionar a velocidad alta (aceleración máxima sin carga) por el lapso que tome llenar el tanque tres veces. Esto evita la imposición de cargas innecesariamente altas durante el período de rodaje. Ya que todas las piezas móviles deben asentarse durante el período de rodaje inicial, durante este tiempo la resistencia causada por fricción en el motor es más elevada. El motor desarrolla su potencia máxima después de haber llenado el tanque de 5 a 15 veces.

No empobrezca la mezcla para obtener un aumento aparente de potencia – esto puede dañar el motor – vea el capítulo "Ajuste del carburador".

Durante el funcionamiento

¡Revise frecuentemente la tensión de la cadena!
Es necesario volver a tensar las cadenas nuevas con mayor frecuencia que las que han estado en uso por algún tiempo.

Cadena fría
La tensión es correcta cuando la cadena encaja ajustadamente contra la parte inferior de la barra y todavía puede ser tirada a lo largo de la barra con la mano. Vuélvala a tensar de ser necesario – Vea el capítulo "Tensado de la cadena de sierra".

Cadena a temperatura de funcionamiento
La cadena se estira y empieza a colgar con soltura. Los eslabones impulsores en la parte inferior de la barra no deben salirse de la ranura de la barra – de lo contrario la cadena puede salirse de la barra.
Para volver a tensar la cadena – vea el capítulo "Tensado de la cadena de sierra".

Suelte siempre la tensión de la cadena después de terminar los trabajos. La cadena se contrae al enfriarse. Si no se suelta la tensión, se podría dañar el cigüeñal y los cojinetes.

Cuidado de la barra guía

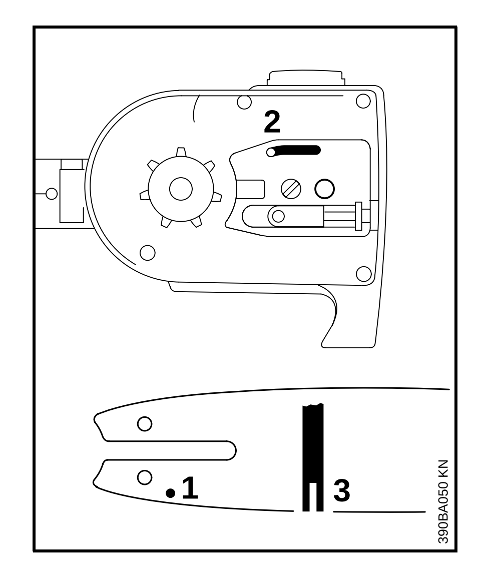
Después de un período prolongado a aceleración máxima
Permita que el motor funcione por un lapso breve a velocidad de ralentí para que disipe el calor por la acción del aire de enfriamiento. Esto ayuda a evitar que los componentes montados en el motor (encendido, carburador) sufran sobrecargas térmicas.

Después de terminar el trabajo

- Afloje la cadena si se ha vuelto a tensar la cadena cuando está a temperatura de funcionamiento durante los trabajos de corte.

La cadena se contrae al enfriarse. Si no se suelta la tensión, se podría dañar el cigüeñal y los cojinetes.

Espere que el motor se enfríe. Vacíe el tanque de combustible. Guarde la máquina en un lugar seco. Revise el apriete de las tuercas y los tornillos (no los tornillos de ajuste) en intervalos regulares y vuelva a apretarlos en caso de ser necesario.



- **Dé vuelta a la barra** –
  cada vez que afile la cadena y cada vez que sustituya la cadena – con ello evitará que se produzca desgaste por un solo lado, especialmente en la punta y la cara inferior de la barra.

  Limpie periódicamente

1 = el agujero de entrada de aceite
2 = el conducto de aceite
3 = la ranura de la barra guía.

- **Mida la profundidad de la ranura** con el calibrador de rectificación* – consulte "Accesorios especiales" – en la zona utilizada para la mayoría de los cortes en las barras Rollomatic.

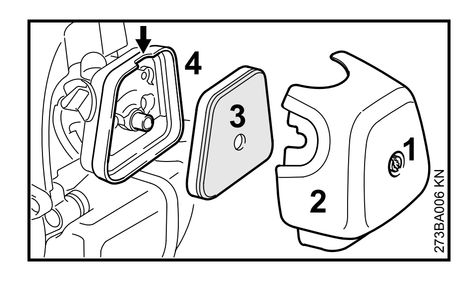
Tipo de cadena	Paso de cadena	Profundidad mínima de ranura
Picco-Mini	3/8 pulg P	5,0 mm (0,20 pulg)
Picco-Micro-Mini	3/8 pulg P	5,0 mm (0,20 pulg)

Si la profundidad de la ranura es menor que la especificada:

- Sustituya la barra guía.

De lo contrario las pestañas de los eslabones impulsores rasparán la parte inferior de la ranura – los cortadores y amarras no viajarán sobre los rieles.

Limpieza del filtro de aire



La suciedad en el filtro de aire reduce la potencia del motor, aumenta el consumo de combustible y dificulta el arranque del motor.

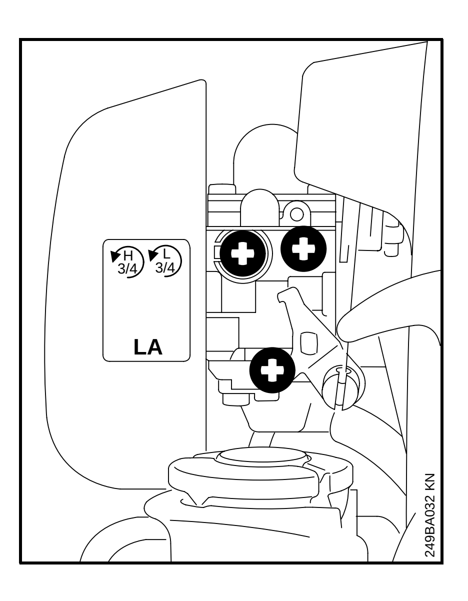
Si se produce una pérdida notable de potencia del motor:

- Perilla del estrangulador en .
- Retire el tornillo (**1**) y saque la cubierta del filtro (**2**).
- Limpie toda la suciedad de alrededor del filtro.
- Agarre el elemento de filtro (**3**) en la muesca (identificada por la flecha) en la caja del filtro (**4**) y sáquelo.
- Coloque un elemento nuevo en el filtro. Como una medida provisoria, es posible limpiarlo golpeándolo en la palma de la mano o soplándolo con aire comprimido. **No lo lave.**
- Sustituya las piezas dañadas.
- Instale el elemento del filtro en la caja del filtro.
- Vuelva a colocar la cubierta del filtro.
- Inserte el tornillo y apriételo bien firme.

Manejo del motor

Las emisiones de gases de escape son controladas por el diseño de parámetros y componentes fundamentales del motor (por ej. carburación, encendido, regulación y regulación de la válvula o lumbrera) sin la adición de ningún equipo importante.

Ajuste del carburador



El carburador se ajusta en la fábrica al ajuste estándar.

Este ajuste provee una mezcla óptima de combustible y aire bajo la mayoría de las condiciones de funcionamiento.

Con este carburador solamente es posible ajustar los tornillos de velocidades rápida y lenta dentro de una gama pequeña.

Ajuste estándar

- Apague el motor.
- Revise la tensión de la cadena.
- Revise el filtro de aire y límpielo o sustitúyalo de ser necesario.
- Revise el ajuste del cable del acelerador y reajústelo de ser necesario– vea "Ajuste del cable del acelerador".
- Revise el chispero* y límpielo o instale uno nuevo de ser necesario.
- Gire los dos tornillos de ajuste cuidadosamente en sentido contrahorario hasta que topen:

  El tornillo de ajuste de velocidad alta (**H**) y el tornillo de ajuste de velocidad baja (**L**) ahora están abiertos $^{3}/_{4}$ de vuelta.
- Arranque el motor y caliéntelo.
- Ajuste la velocidad de ralentí con el tornillo (**LA**) hasta que la cadena deje de girar.

* vea la "Guía para el uso de este manual"

Ajustes finos

Puede ser necesario efectuar un ajuste ligero del tornillo de velocidad alta (**H**) si la potencia del motor no es adecuada para trabajar en grandes altitudes o al nivel del mar o después de cambiar la herramienta de corte.

Regla general

- Gire el tornillo de ajuste de alta velocidad (**H**) aproximadamente un cuarto de vuelta para cada 1000 metros (3300 pies) metros de cambio de altura.
- Lleve a cabo el ajuste normal.
- Caliente el motor por aproximadamente 3 minutos.
- Abra el acelerador al máximo.

En alturas grandes

- Gire el tornillo de velocidad alta (**H**) en sentido horario (mezcla más pobre) hasta que no haya un aumento de velocidad del motor (pero no más allá del tope).

Al nivel del mar

- Gire el tornillo de velocidad alta (**H**) en sentido contrahorario (mezcla más rica) hasta que no haya un aumento de velocidad del motor (pero no más allá del tope).

Es posible que se alcance la velocidad máxima del motor con el ajuste normal en cada caso.

Ajuste de ralentí

Generalmente es necesario cambiar el ajuste del tornillo de ralentí (**LA**) después de cada corrección hecha al tornillo de velocidad baja (**L**).

- Caliente el motor por aproximadamente 3 minutos.

El motor se para durante el funcionamiento a ralentí

- Gire lentamente el tornillo de ajuste de ralentí (**LA**) en sentido horario hasta que el motor funcione de modo suave – la cadena no debe girar.

Chispero en el silenciador

La cadena gira con el motor a ralentí

- Gire el tornillo de ralentí (**LA**) lentamente en sentido contrahorario hasta que la cadena se detenga y luego gire el tornillo aproximadamente otra $^1/_2$ a $^3/_4$ de vuelta en el mismo sentido.

Funcionamiento irregular a ralentí, el motor se para aunque se ha corregido el ajuste del tornillo LA, aceleración inadecuada

Ajuste de ralentí con mezcla muy pobre:

- Gire el tornillo de ajuste de velocidad baja (**L**) en sentido contrahorario (sin pasar más allá del tope) hasta que el motor funcione y se acelere de modo uniforme.

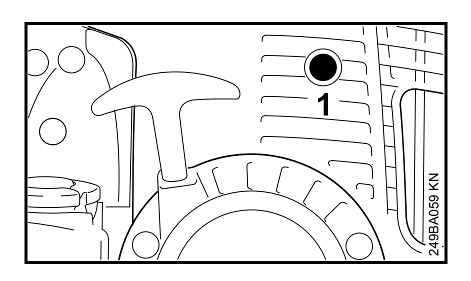
Funcionamiento irregular a ralentí

Ajuste de ralentí con mezcla muy rica:

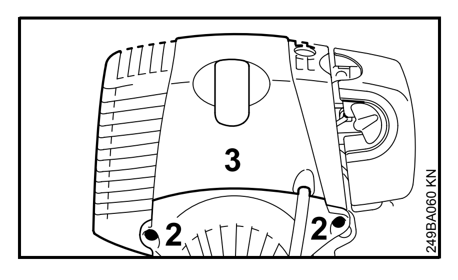
- Gire el tornillo de ajuste de velocidad baja (**L**) en sentido horario (sin pasar más allá del tope) hasta que el motor funcione y se acelere de modo uniforme.

El chispero es un elemento opcional instalado en algunas máquinas.

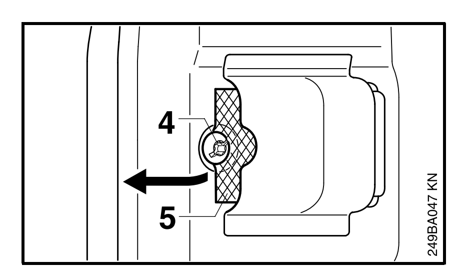
- Si el motor pierde potencia, revise el chispero del silenciador.
- Espere que el silenciador se enfríe.



- Mueva el control deslizante a la posición **STOP-O**.
- Saque el tornillo (**1**).

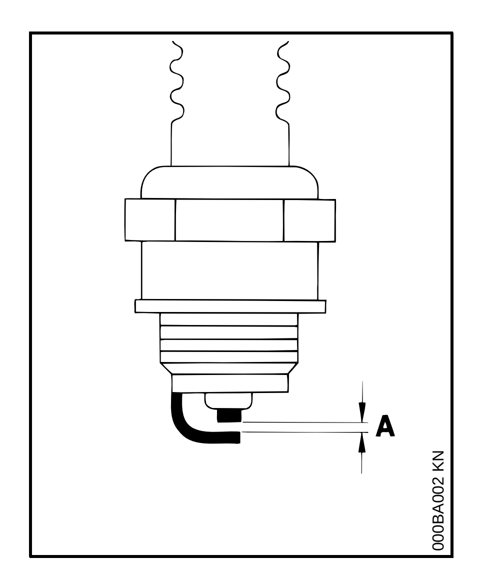


- Saque los tornillos (**2**).
- Levante la envuelta (**3**) para quitarla.



- Saque el tornillo (**4**).
- Levante el chispero (**5**) y extráigalo.
- Limpie el chispero de ser necesario – si está dañado o recubierto de carbón, instale uno nuevo.
- Vuelva a instalar el chispero.
- Inserte el tornillo y apriételo.
- Instale la envuelta.

Revisión de la bujía



Si la mezcla del combustible es incorrecta (demasiado aceite en la gasolina), el filtro de aire está sucio, y las condiciones de trabajo no son favorables (especialmente a aceleraciones intermedias) se afecta la condición de la bujía.) Estos factores permiten la formación de depósitos en la punta aislante, los cuales pueden perjudicar el rendimiento.

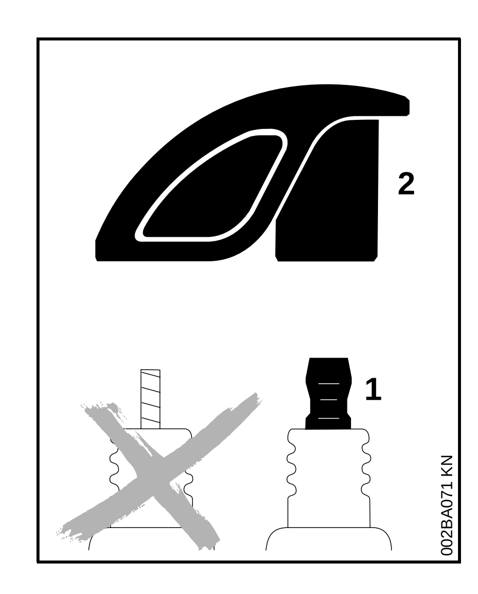
Si el motor pierde potencia, es difícil arrancarlo o funciona de modo irregular a ralentí, revise la bujía primero.

- Quite la bujía de la manera descrita en el capítulo "Arranque / parada del motor".
- Limpie la bujía si está sucia.
- Revise la distancia entre electrodos (**A**) y ajústela según se requiera – vea las "Especificaciones".
- Utilice únicamente bujías tipo resistencia cuyo margen de rendimiento sea el aprobado.

Corrija los problemas que hayan causado la contaminación de la bujía:

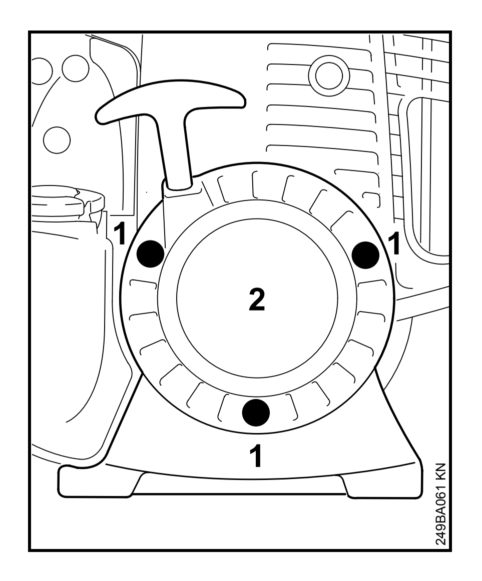
- Demasiado aceite en la mezcla de combustible.
- Filtro de aire sucio.
- Condiciones desfavorables de funcionamiento, por ejemplo, funcionando bajo carga parcial.

Instale una bujía nueva después de aprox. 100 horas de funcionamiento, o más temprano si los electrodos están muy gastados.



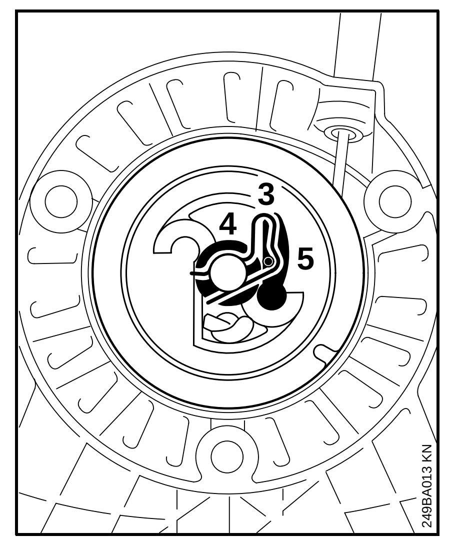
⚠ Para reducir el riesgo de incendio y de quemaduras, utilice solamente las bujías autorizadas por STIHL. Siempre inserte el casquillo (**2**) de la bujía bien apretado en el borne (**1**) del tamaño adecuado. (Nota: Si el borne tiene una tuerca adaptadora SAE desmontable, tiene que ser instalada.) Una conexión suelta entre el casquillo de la bujía y el conector del cable de encendido en el casquillo puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio.

Sustitución de la cuerda de arranque y resorte de rebobinado

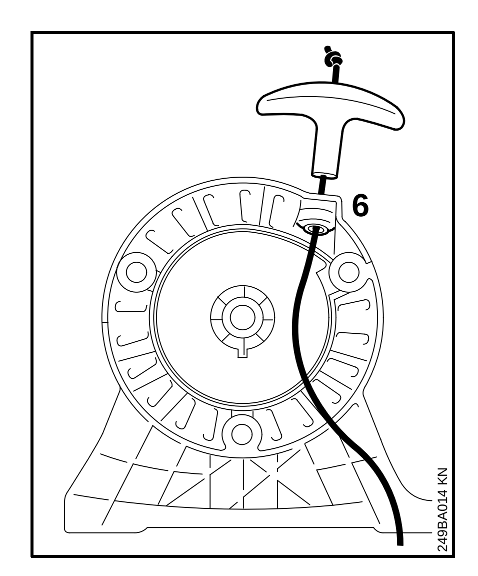


Sustitución de la cuerda de arranque

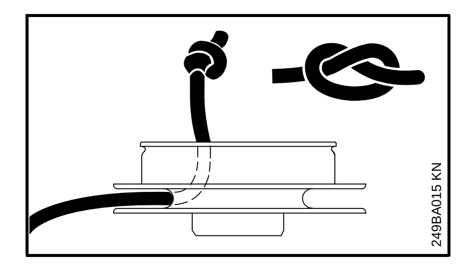
- Mueva el control deslizante en el sentido indicado por ↑STOP – flecha hacia **STOP-O**.
- Saque los tornillos (**1**).
- Levante la cubierta (**2**) del arrancador de la caja.



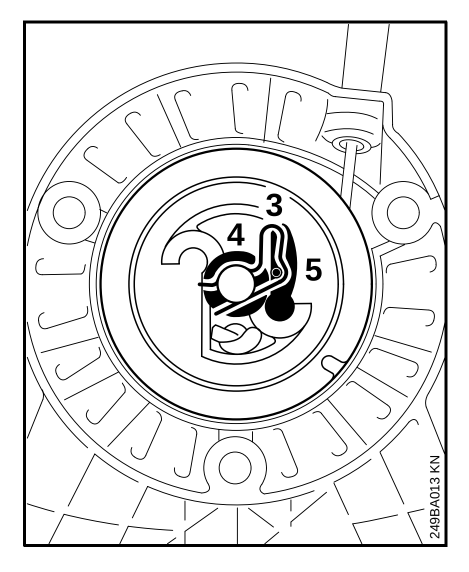
- Quite la pinza de resorte (**3**).
- Quite el rotor de la cuerda con la arandela (**4**) y el trinquete (**5**).



- Quite el resto de la cuerda del rotor y del mango.
- Haga un nudo de rizo sencillo en el extremo de la cuerda de arranque nueva (vea "Especificaciones") y después pase la cuerda por la parte superior del mango y por el buje de la cuerda (**6**).



- Pase la cuerda a través del rotor y fíjela con un nudo de rizo simple.
- Cubra la cavidad del cojinete del rotor de la cuerda con aceite sin resina.
- Deslice el rotor en el poste del arrancador. Gírelo hacia uno y otro lado para engranar la espiral terminal del resorte de rebobinado.



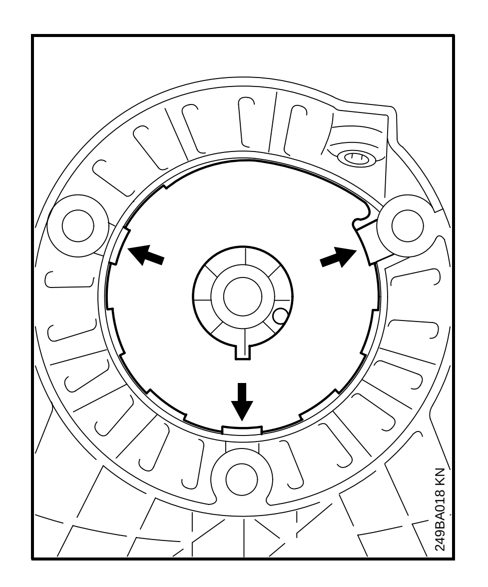
- Instale el trinquete (**5**) en el rotor.
- Instale la arandela (**4**) en el poste del arrancador.
- Use un destornillador o alicates adecuados para instalar la pinza de resorte (**3**) en el poste del arrancador y sobre el vástago del trinquete – la pinza de resorte debe apuntar en sentido contrahorario como se muestra en la ilustración.
- Pase a "Tensado del resorte de rebobinado".

Sustitución del resorte de rebobinado roto

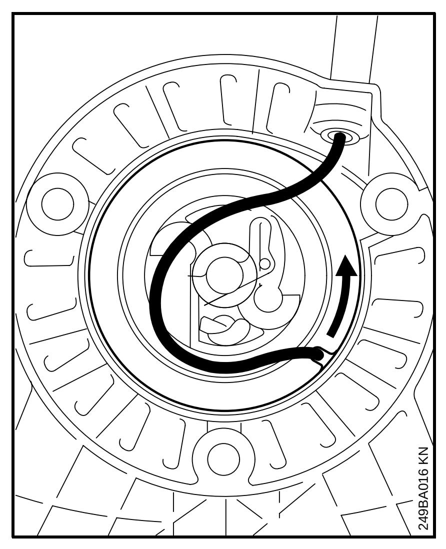
- Quite el rotor de la cuerda de la forma descrita en "Sustitución de la cuerda de arranque".

⚠ Los pedazos de resorte todavía pueden estar bajo tensión y podrían salir lanzados cuando los saque de la caja. Para reducir el **riesgo de lesionarse**, póngase guantes, anteojos y protector facial.

- Retire la caja de resorte y retire las piezas del resorte.
- Lubrique el resorte nuevo con unas cuantas gotas de aceite sin resina.



- Coloque la caja de resorte nueva en las cavidades (flechas) – la placa inferior debe estar orientada hacia arriba.
- Empuje la caja de resorte dentro de la cubierta del arrancador.
- Instale el rotor de la cuerda de la forma descrita en "Tensado del resorte de rebobinado".
- Si el resorte se sale de la caja durante la instalación: Colóquelo nuevamente en sentido contrahorario, empezando desde el exterior y avanzando hacia adentro.



Tensado del resorte de rebobinado

- Forme un bucle con la cuerda de arranque sin enrollar y utilícelo para girar el rotor seis revoluciones completas en el sentido de la flecha.
- Sujete y mantenga el rotor inmóvil – tire de la cuerda y enderécela.
- Suelte el rotor de la cuerda.
- Suelte lentamente la cuerda para que se enrolle en el rotor. El mango de arranque debe quedar firmemente en el buje guía de la cuerda. Si el mango cae hacia un lado: Aumente la tensión del resorte una vuelta adicional.
- Cuando la cuerda de arranque se extiende completamente, debe ser posible girar el rotor por lo menos media vuelta adicional. En caso contrario, el resorte está sobretensado y podría romperse. En tal caso, quítele una vuelta de la cuerda al rotor.
- Instale la cubierta del arrancador en la caja.
- Apriete los tornillos firmemente.

Almacenamiento de la máquina

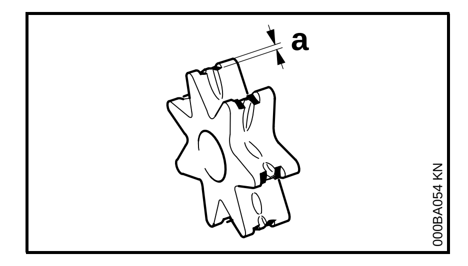
Para intervalos de 3 meses o más:

- Vacíe y limpie el tanque de combustible en una zona bien ventilada.
- Deseche los residuos de combustible y solución de limpieza de acuerdo con los requerimientos locales de protección del medio ambiente.
- Haga funcionar el motor hasta que el carburador se seque, esto ayuda a evitar que los diafragmas del carburador se peguen.
- Quite la cadena y la espada, límpielas y rocíelas con aceite inhibidor de corrosión.
- Limpie la unidad a fondo, preste atención especial a las aletas del cilindro y al filtro de aire.
- Si se usa lubricante biodegradable para cadenas y barras, tal como STIHL BioPlus, llene completamente el tanque de aceite de la cadena.
- Guarde la unidad en un lugar seco y elevado, o bajo llave, fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

Revisión y sustitución de la rueda dentada de cadena

- Quite la cubierta de la rueda dentada, la cadena y la espada.

Cambie la rueda dentada de la cadena:

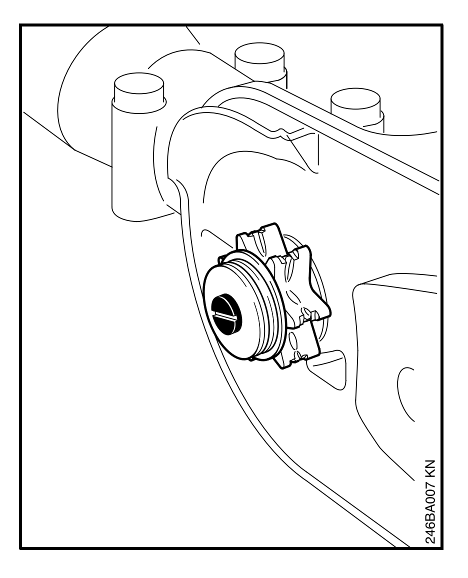


– después de usar dos cadenas Oilomatic o más a menudo

– si las marcas de desgaste (dimensión **a**) en la rueda dentada tienen más de 0,5 mm (0,02 pulg) de profundidad – de lo contrario se acortará la vida útil de la cadena. Utilice el calibrador (accesorio especial) para comprobar la profundidad de las marcas de desgaste.

Se prolongará la vida útil de la rueda dentada de cadena al usarla con dos cadenas en secuencia alternada.

Utilice exclusivamente ruedas dentadas de repuesto STIHL originales.



La rueda dentada de la cadena es impulsada por medio de un embrague de fricción y un taller de servicio debe cambiarla.

STIHL recomienda que un concesionario de servicio STIHL efectúe los trabajos de mantenimiento y reparación.

Mantenimiento y afilado de la cadena de sierra

Cadena debidamente afilada

Una cadena debidamente afilada corta la madera con poco esfuerzo y requiere aplicar muy poca presión.

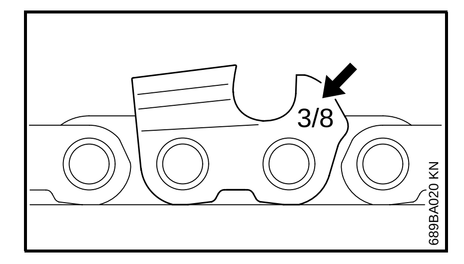
No trabaje con una cadena desafilada o dañada, ya que esto aumenta el esfuerzo físico requerido, aumenta las vibraciones, produce resultados no satisfactorios y acelera el desgaste.

- Limpie la cadena.
- Revise la cadena en busca de roturas en sus eslabones y daños en sus remaches.
- Sustituya las piezas dañadas o desgastadas de la cadena e instale piezas nuevas que tengan la misma forma y tamaño que las originales, rectificándolas de ser necesario.

⚠ Es necesario cumplir con los ángulos y dimensiones abajo especificados. Si la **cadena se afila de modo incorrecto** – y en particular si los calibradores de profundidad se fijan demasiado bajos – se aumenta el riesgo de contragolpes y **lesiones resultantes de los mismos.**

La cadena de sierra del podador no puede trabarse en su lugar en la espada. Por lo tanto, es mejor quitar la cadena de la barra y afilarla colocándola en una herramienta de afilado de taller (FG 2, HOS, USG).

- Elija las herramientas de afilado correspondientes al paso de la cadena.
  Vea "Especificaciones" para los pasos de cadena admisibles.

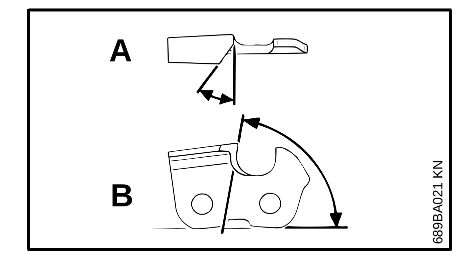


El paso de la cadena (por ejemplo: 3/8 pulg) se encuentra marcado en el lado del calibrador de profundidad de cada cortador.

Utilice únicamente limas especiales para cadenas de sierra. Las limas de otros tipos tienen forma y patrón de corte incorrectos.

Seleccione el diámetro de acuerdo al paso de la cadena (vea la tabla "Herramientas de afilado" al final de este capítulo).

También es necesario observar los ángulos siguientes al afilar los cortadores de las cadenas.



A = Angulo de rectificación

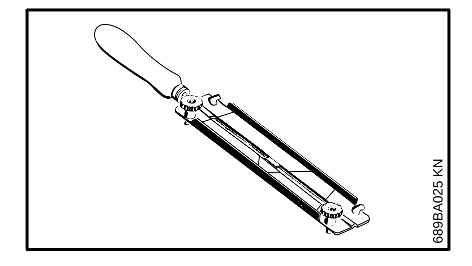
B = Angulo de placa lateral

Tipo de cadena	Angulo (°) A	B
Picco Micro Mini (PMMC3, PMN)	30	85

Forma de cortador:
Micro = Semicincelado

Los ángulos A y B que se especifican se obtienen con más facilidad si se usan las limas o herramientas afiladoras que se recomiendan y si se usan los ajustes correctos.

Además, los ángulos deben ser iguales en todos los cortadores. Si los ángulos son desiguales, la cadena viajará ásperamente, no en línea recta, se desgastará rápidamente y se romperá prematuramente.

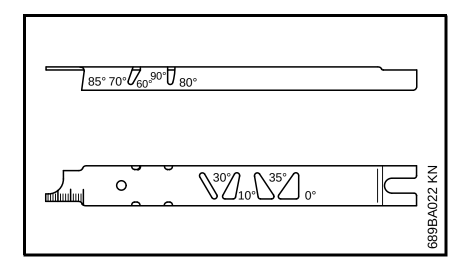


Como estos requisitos pueden cumplirse solamente después de una práctica constante y suficiente:

- Use un portalima

Se debe usar un portalima para afilar manualmente la cadena (vea la tabla "Herramientas de afilado"). Los ángulos de rectificación correctos están marcados en el portalima.

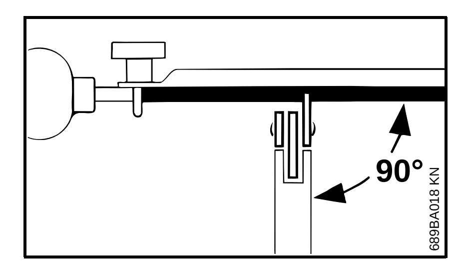
Para comprobar los ángulos

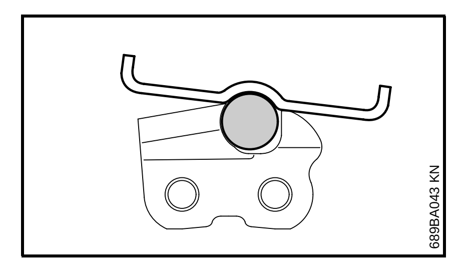


Utilice un calibrador de rectificación STIHL (vea la tabla "Herramientas de afilado"). Esta es una herramienta universal para revisar los ángulos de rectificación y de la placa lateral, el ajuste de los calibradores de profundidad y el largo de los cortadores. Además, limpia la ranura de la espada y los agujeros de entrada de aceite.

Rectificación correcta

- Si se usa la herramienta FG 2, HOS o USG: Quite la cadena de la barra y afílela según las instrucciones incluidas con la herramienta.
- Afile la cadena con frecuencia; rebaje tan poco metal como sea posible – dos o tres pasadas de la lima generalmente son suficientes.





- Sostenga la lima en posición **horizontal** (perpendicular al lado de la espada) y pásela a los ángulos indicados en el portalima. Apoye el portalima en la placa superior y en el calibrador de profundidad.
- Siempre pase la lima desde el interior hacia el exterior del cortador.
- La lima afila únicamente en la pasada de ida – quite la lima del cortador para la pasada de retorno.
- Evite tocar las amarras y eslabones impulsores con la lima.

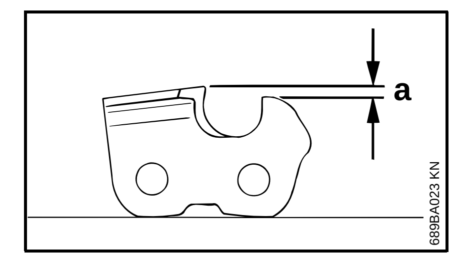
- Gire la lima a intervalos regulares al limar para evitar desgastar uno de sus lados solamente.
- Utilice un trozo de madera dura para quitar las rebabas del borde cortante.
- Compruebe el ángulo con el calibrador de rectificación.

Todos los cortadores deben tener el mismo largo.

Si los cortadores no tienen el mismo largo, sus alturas serán diferentes. Esto hace que la cadena viaje de modo áspero y aumenta el riesgo de que se rompa.

- Identifique el cortador más corto y rectifique los demás cortadores para que tengan el mismo largo – es mejor hacer este trabajo en un taller, con un esmeril eléctrico.

Ajuste de calibrador de profundidad



El calibrador de profundidad determina la altura a la cual el cortador penetra en la madera y por lo tanto determina el espesor de la viruta que se quita.

La distancia o el ajuste especificado entre el calibrador de profundidad y el borde de corte = **a:**

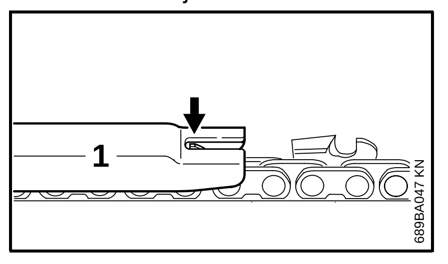
Este ajuste puede aumentarse en 0,2 mm (0,008 pulg) para cortar maderas blandas cuando el tiempo está templado – sin escarcha.

Paso de cadena		Calibrador de profundidad ajuste "**a**"	
pulg	(mm)	mm	(pulg)
$^{3}/_{8}$-PMMC3	(9.32)	0.65	(0.026)
$^{3}/_{8}$-PMN	(9.32)	0.45	(0.018)

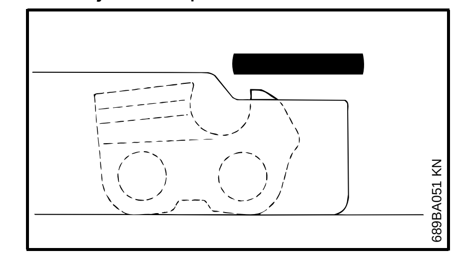
Reducción de calibradores de profundidad

El ajuste del calibrador de profundidad se reduce cuando se afila la cadena debido a que la placa superior del cortador se inclina hacia abajo, hacia la parte trasera.

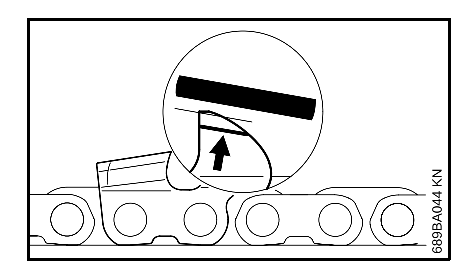
- Cada vez que afile la cadena, use un calibrador de rectificación para verificar el ajuste.



- Coloque un calibrador de rectificación (**1**) que iguale el paso en la cadena – si el calibrador de profundidad sobresale del calibrador de rectificación, entonces se debe bajar el de profundidad.

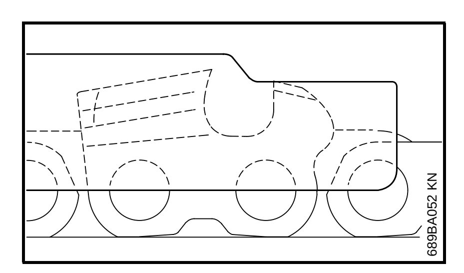


- Lime el calibrador de profundidad hasta que esté a nivel con el de rectificación.



- Lime la parte superior del calibrador de profundidad en sentido paralelo a la marca de servicio estampada (vea la flecha) – pero no baje el punto más alto del calibrador de profundidad en este proceso.

⚠ La tendencia de la motosierra a dar contragolpes aumenta si los calibradores de profundidad están demasiado bajos.



- Coloque el calibrador de rectificación en la cadena – el punto más alto del calibrador de profundidad debe estar a nivel con el de rectificación.

Después del afilado

Después del afilado, limpie a fondo la cadena, quite las limaduras o polvo del rectificado y lubrique completamente la cadena.

Antes de poner la máquina fuera de servicio por un tiempo prolongado

Limpie la cadena con un cepillo y guárdela bien aceitada.

Cadena de sierra

Tipo:	Picco Micro Mini (PMMC3, PMN)
Paso:	9,32 mm P (3/8 pulg)

Herramientas de afilado (accesorios especiales)

Descripción	N° de pieza
Lima redonda 4,0 mm (5/32 pulg) de diámetro	5605 772 4006
Portalima con lima redonda	5605 750 4327
Calibrador de rectificación	
PMMC3	1110 893 4000
PMN	0000 893 4000
Lima plana	0814 252 3356
Juego de afilar (incluye todas las piezas arriba indicadas)	
PMMC3	5605 007 1027
PMN	5605 007 1026

Inspecciones y mantenimiento por el concesionario

Captador de combustible en el tanque

- Cada año, pida que le sustituyan el captador de combustible en el tanque.

STIHL recomienda que solamente los concesionarios STIHL autorizados efectúen los trabajos de mantenimiento y reparación.

Tabla de mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento dados a continuación corresponden únicamente a condiciones normales de trabajo. Si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, o si las condiciones de corte son extremas (zonas polvorientas, maderas ricas en resina, bosques tropicales, etc.), acorte los intervalos indicados de modo correspondiente.		antes de comenzar el trabajo	después de terminar el trabajo o diariamente	después de cada parada para cargar combustible	semanalmente	mensualmente	anualmente	si hay problema	si tiene daños	si se requiere
Máquina completa	Inspección visual (condición general, fugas)	X		X						
	Limpiar		X							
Mango de control	Comprobar funcionamiento	X		X						
Filtro de aire	Limpiar							X		X
	Reemplazar								X	
Cuerpo aspirador en el tanque de combustible	Revisar							X		
	Reemplazar						X			X
Tanque de combustible	Limpiar							X		X
Carburador	Comprobar ajuste de ralentí – la cadena no debe girar	X		X						
	Ajustar el ralentí									X
Bujía	Ajustar la distancia entre electrodos							X		
Entradas de enfriamiento	Inspeccionar		X							
	Limpiar									X
Aletas del cilindro	Limpiar					X				
Juego de las válvulas	Revisar y ajustar de ser necesario, después de las primeras 139 horas de funcionamiento									X
Cámara de combustión	Descarbonizar después de las primeras 139 horas de funcionamiento, y luego cada 150 horas									X
Chispero en silenciador*	Inspeccionar		X							
	Limpiar o reemplazar								X	X
Todos los tornillos y tuercas accesibles (salvo los tornillos de ajuste)	Volver a apretar									X
Elementos antivibración	Revisar	X						X		X
	Solicitar al concesionario de servicio su sustitución[1)]								X	

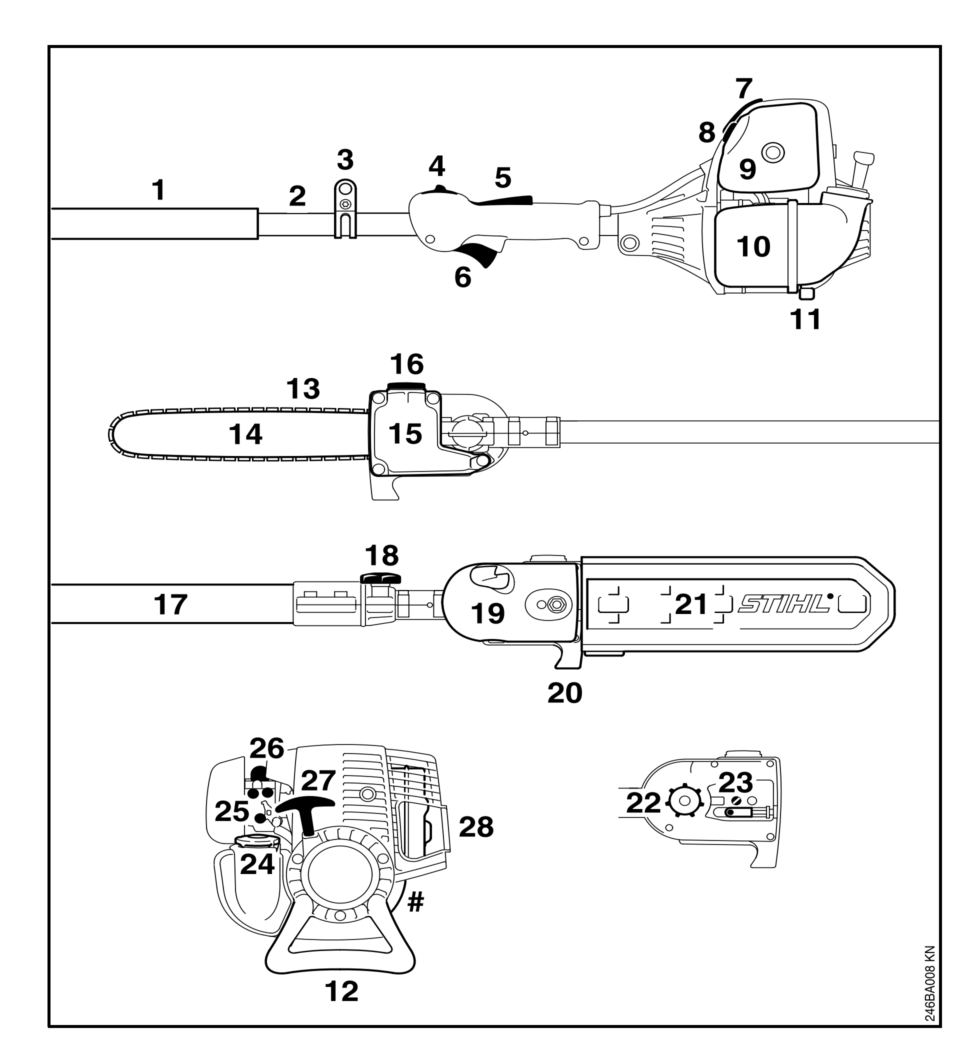
1) STIHL recomienda que el concesionario STIHLefectúe este trabajo

* no en todas las versiones, de acuerdo con el mercado

Los intervalos de mantenimiento dados a continuación corresponden únicamente a condiciones normales de trabajo. Si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, o si las condiciones de corte son extremas (zonas polvorientas, maderas ricas en resina, bosques tropicales, etc.), acorte los intervalos indicados de modo correspondiente.		antes de comenzar el trabajo	después de terminar el trabajo o diariamente	después de cada parada para cargar combustible	semanalmente	mensualmente	anualmente	si hay problema	si tiene daños	si se requiere
Lubricación de la cadena	Revisar	X								
Cadena de sierra	Inspeccionar, también revisar afilado	X		X						
	Revisar la tensión de la cadena	X		X						
	Afilar									X
Espada	Revisar (desgaste, daño)	X								
	Limpiar e invertir				X			X		
	Quitar las rebabas				X					
	Reemplazar								X	X
Rueda dentada de la cadena	Revisar				X					
	Solicitar al concesionario de servicio su sustitución[1]									X

[1] STIHL recomienda que el concesionario STIHLefectúe este trabajo

Controles y piezas principales



1 Manguera de mango (HT 100, HT 130)
2 Tubo de mando fijo (HT 100, HT 130)
3 Argolla de transporte
4 Control deslizante
5 Bloqueo del gatillo de aceleración
6 Gatillo de aceleración
7 Casquillo de la bujía
8 Perilla del estrangulador
9 Tapa del filtro de aire
10 Tanque de combustible
11 Apoyo de la máquina
12 Apoyo de la máquina (HT 130, HT 131)
13 Cadena de sierra Oilomatic
14 Espada
15 Tanque de aceite
16 Tapa de llenado de aceite
17 Tubo de mando telescópico (HT 101, HT 131)
18 Tornillo de fijación (HT 101, HT 131)
19 Cubierta de rueda dentada de la cadena
20 Gancho
21 Protector de cadena (funda)
22 Rueda dentada de la cadena
23 Tensor de la cadena
24 Tapa de llenado de combustible
25 Tornillos de ajuste del carburador
26 Bomba de combustible
27 Mango de arranque
28 Silenciador (con chispero*)
Número de serie

* no todas las versiones, depende del mercado

Definiciones

1. **Manguera de mango**
   Para sostener la máquina al arrancarla y al hacer trabajos de corte.
2. **Tubo de mando fijo**
   Conecta el motor a la caja de engranajes.
3. **Argolla de transporte**
   Conecta la máquina al correa para el hombro.
4. **Control deslizante**
   Para aceleración de arranque, marcha y parada. Mantiene el acelerador parcialmente abierto durante el arranque, apaga el encendido del motor y detiene su marcha.
5. **Bloqueo del gatillo de aceleración**
   Debe ser oprimido antes de poder activar el gatillo de aceleración.
6. **Gatillo de aceleración**
   Regula la velocidad del motor.
7. **Casquillo de la bujía**
   Conecta la bujía al alambre de encendido.
8. **Perilla del estrangulador**
   Facilita el arranque del motor al enriquecer la mezcla.
9. **Tapa del filtro de aire**
   Encierra y protege el filtro de aire.
10. **Tanque de combustible**
    Contiene la mezcla de gasolina y aceite.
11. **Apoyo de la máquina**
    Para apoyar la máquina en el suelo.
12. **Apoyo de la máquina**
    Para apoyar la máquina en el suelo.
13. **Cadena de sierra Oilomatic**
    Cadena cerrada formada por cortadores, amarras y eslabones impulsores.
14. **Espada**
    Sirve de soporte y de guía de la cadena de sierra.
15. **Tanque de aceite**
    Tanque que contiene el aceite lubricante de la cadena.
16. **Tapa de llenado de aceite**
    Para tapar el tanque de aceite.
17. **Tubo de mando telescópico (eje)**
    El tubo de mando ajustable permite al operador optimizar el alcance de la máquina.
18. **Tornillo de fijación**
    Debe soltarse para poder ajustar el largo del tubo de mando telescópico.
19. **Cubierta de la rueda dentada de la cadena**
    Cubre y protege el embrague y la rueda dentada.
20. **Gancho**
    Para enganchar ramas con la máquina con el fin de apartarlas del camino.
21. **Protector de cadena (funda)**
    Cubre la cadena para transportarla y durante los períodos de inactividad.
22. **Rueda dentada de la cadena**
    Una rueda con dientes que impulsa la cadena de sierra.
23. **Tensor de la cadena**
    Permite el ajuste preciso de la tensión de la cadena.
24. **Tapa de llenado de combustible**
    Para tapar el tanque de combustible.
25. **Tornillo de ajuste del carburador**
    Para afinar el carburador.
26. **Bomba de combustible**
    Suministra alimentación adicional de combustible para el arranque en frío.
27. **Mango de arranque**
    El mango del arrancador usado para arrancar el motor.
28. **Silenciador (con chispero)**
    Atenúa los ruidos del escape y conduce lejos del operador los gases expulsados por el tubo de escape. El chispero reduce el riesgo de incendios.

Especificaciones

EPA:

El período de cumplimiento de emisiones indicado en la etiqueta de cumplimiento de emisiones es la cantidad de horas de funcionamiento para la cual la máquina ha demostrado la conformidad con los requerimientos de emisiones del Gobierno federal de los EE.UU. Categoría
A = 300 horas
B = 125 horas
C = 50 horas

CARB:

El período de cumplimiento de emisiones empleado en la etiqueta del índice de aire CARB tiene las siguientes definiciones:
Extended (extendido) = 300 horas,
Intermediate (intermedio) = 125 horas,
Moderate (moderado) = 50 horas

Motor STIHL de un cilindro, cuatro tiempos, con lubricación de gasolina con aceite

Cilindrada
HT 100, HT 101: 31,4 cm^3 (1,92 pulg^3)
HT 130, HT 131: 36,3 cm^3 (2,22 pulg^3)

Diámetro
HT 100, HT 101: 40 mm (1,57 pulg)
HT 130, HT 131: 43 mm (1,69 pulg)

Carrera
HT 100, HT 101: 25 mm (0,98 pulg)
HT 130, HT 131: 25 mm (0,98 pulg)

Potencia según la normal ISO 8893
HT 100, HT 101: 1 kW (1,36 bhp)
HT 130, HT 131: 1,4 kW (1,90 bhp)

Velocidad de ralentí
2800 rpm

Velocidad máx. de eje de salida (piñon de cadena)
HT 100, HT 101: 8290 rpm
HT 130, HT 131: 10 500 rpm

Juego de las válvulas
Válvula de admisión: 0,10 mm (0,004 pulg)
Válvula de escape: 0,10 mm (0,004 pulg)

Capacidad del tanque de combustible
0,53 l (18,0 oz. fl.)

Bujía (tipo resistencia)
HT 100, HT 101: Bosch USR7AC
Distancia entre electrodos: 0,5 mm (0,028 pulg)

HT 130, HT 131: NGK CMR6H
Distancia entre electrodos: 0,7 mm (0,028 pulg)

Arrancador de cuerda
Cuerda de arranque: 3,5 mm de diám., 850 mm de largo (0,12 pulg de diám., 33,5 pulg de largo)

Peso (sin accesorio de corte, tanque vacío)

HT 100: 5,5 kg (12,1 lb)
HT 101: 7,4 kg (16,3 lb)
HT 130: 5,7 kg (12,6 lb)
HT 131: 7,8 kg (17,2 lb)

Accesorio de corte

Espada
Rollomatic con punta de piñón
Largo: 30 cm (12 pulg)

Cadena Oilomatic
Picco-Micro-Mini
Paso: 9,32 mm P (3/8 pulg)
Grueso de eslabón impulsor: 1,1 mm (0,04 pulg)

Piñones
Piñón de dientes rectos
Paso: 9,32 mm P (3/8 pulg)
N° de dientes: 6, 7 (opcional)

Lubricación de la cadena
Bomba de émbolos giratorios controlada por velocidad y plenamente automática
Capacidad del tanque de aceite: 0,22 l (7,4 oz. fl.)

Accesorios especiales

Comuníquese con su concesionario STIHL para información acerca de los accesorios especiales que pueden estar disponibles para su producto.

Mantenimiento y reparaciones

Los usuarios de esta máquina deben efectuar únicamente los trabajos de mantenimiento descritos en este manual. Solamente los talleres autorizados por STIHL deben llevar a cabo los demás trabajos de reparación.

Los reclamos de garantía presentados después de realizadas las reparaciones serán aceptados únicamente si las mismas fueron ejecutadas por un concesionario de servicio autorizado STIHL utilizando piezas de repuesto originales de STIHL.

Es posible identificar las piezas originales de STIHL por el número de pieza STIHL, el logotipo de STIHL y, en algunos casos, el símbolo de piezas STIHL. En las piezas pequeñas el símbolo puede aparecer solo.

Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales

Sus derechos y obligaciones de garantía

La Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. y STIHL Incorporated se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones instalado en el motor de su equipo. En los EE.UU., los nuevos motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores deben estar diseñados, construidos y equipados, al tiempo de la venta, de conformidad con los reglamentos de la EPA de los EE.UU. para los motores pequeños de uso fuera de carretera. El motor del equipo debe carecer de defectos en el material y la fabricación que puedan causar el incumplimiento de las normas de la EPA de los EE.UU. durante los primeros dos años de uso del motor a partir de la fecha de compra por el último comprador.

STIHL Incorporated debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor pequeño para uso fuera de carretera por el intervalo mencionado más arriba, siempre que dicho motor no haya estado sujeto a maltrato, negligencia o cuidado inapropiado.

El sistema de control de emisiones de su máquina incluye piezas tales como el carburador y el sistema de encendido. Además puede incluir mangueras, conectores y otros conjuntos relativos a emisiones.

En los casos de existir una condición amparada bajo garantía, STIHL Incorporated reparará el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera sin costo alguno, incluido el diagnóstico (si el trabajo de diagnóstico fue realizado por un concesionario autorizado), las piezas y la mano de obra.

Cobertura de garantía del fabricante:

En los EE.UU., los motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores también están garantizados por dos años. En el caso de encontrarse defectos en cualquiera de las piezas del motor relacionadas con el sistema de control de emisiones, la pieza será reparada o sustituida por STIHL Incorporated sin costo alguno.

Responsabilidades del usuario relativas a la garantía:

Como propietario de motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, usted tiene la responsabilidad de realizar el mantenimiento requerido descrito en su manual del usuario. STIHL Incorporated le recomienda guardar todos los recibos comprobantes de los trabajos de mantenimiento hechos a su motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, pero STIHL Incorporated no puede negar garantía basado en el solo hecho de faltar los recibos o del incumplimiento del propietario de realizar todos los trabajos de mantenimiento programados.

El uso de cualquier pieza de repuesto o servicio cuyo comportamiento y durabilidad sean equivalentes está permitido en trabajos de mantenimiento o reparación no contemplados en la garantía, y no reducirá las obligaciones de la garantía del fabricante del motor.

Sin embargo, como propietario del motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera usted debe estar consciente de que STIHL Incorporated puede negarle cobertura de garantía si dicho motor o una pieza del mismo ha fallado debido a maltrato, descuido, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de llevar el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera a un centro de servicio STIHL tan pronto surja el problema. Las reparaciones bajo garantía serán realizadas en un tiempo razonable, sin exceder de 30 días.

Ante cualquier duda respecto a sus derechos y responsabilidades bajo esta garantía, sírvase contactar al representante de atención al cliente STIHL llamando al 1-800-467-8445, o si lo prefiere puede escribir a

STIHL Inc.,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23450-2015 EE.UU.

Cobertura por STIHL Incorporated

STIHL Incorporated garantiza al último comprador y a cada comprador subsiguiente que el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera está diseñado, construido y equipado, al tiempo de la venta, de conformidad con todos los reglamentos aplicables. Además, STIHL Incorporated garantiza al comprador inicial y a cada comprador

subsiguiente que el motor está libre de defectos en el material y fabricación que puedan causar el incumplimiento de los reglamentos aplicables durante un período de dos años.

Período de garantía

El período de garantía comienza en la fecha en que el motor del equipo utilitario es entregado a usted y usted firma y remite la tarjeta de garantía a STIHL.

Si cualquier pieza relacionada con el sistema de control de emisiones está defectuosa, la pieza será sustituida por STIHL Incorporated sin costo alguno para el propietario. Cualquier pieza garantizada cuyo reemplazo no está programado como mantenimiento requerido, o que debe recibir únicamente inspección regular en el sentido de "reparar o sustituir según sea necesario", estará garantizada por el período de garantía. Cualquier pieza cuyo reemplazo está programado como mantenimiento requerido estará garantizada por el intervalo hasta el primer punto de reemplazo programado para esa pieza.

Diagnóstico

Como propietario, a usted no se le debe cobrar la mano de obra por los diagnósticos que determinen que una pieza garantizada está defectuosa. No obstante, si usted reclama garantía para un componente y se comprueba que la máquina no está defectuosa, STIHL Incorporated le cobrará el costo de la prueba del sistema de control de emisiones.

El trabajo de diagnóstico mecánico se realiza en un centro de servicio autorizado por STIHL. La prueba del sistema de control de emisiones se realiza ya sea en la fábrica de STIHL Incorporated o en un laboratorio de ensayos independiente.

Trabajo bajo garantía

STIHL Incorporated reparará los defectos amparados por la garantía en cualquier estación de garantía o centro de servicio autorizado por STIHL. Todo trabajo de este tipo se hará gratis para el propietario siempre que se determine que la pieza cubierta por la garantía está defectuosa. Se puede usar cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante o equivalente en las piezas relacionadas con el sistema de control de emisiones, y debe ser suministrada gratis al propietario. STIHL Incorporated es responsable por daños a otros componentes del motor causados por la falla de una pieza garantizada que todavía está bajo garantía.

La lista siguiente define específicamente las piezas garantizadas y relacionadas con las emisiones:

Carburador
Estrangulador (sistema de refuerzo para arranque en frío)
Múltiple de admisión
Filtro de aire
Bujía
Magneto o sistema de encendido electrónico (módulo de encendido)
Convertidor catalítico (si lo tiene)
Sujetadores/pernos

Dónde presentar el reclamo para servicio bajo garantía

Lleve el producto a cualquier centro de servicio autorizado por STIHL y presente la tarjeta de garantía firmada.

Requerimientos de mantenimiento

Las instrucciones presentadas en este manual se basan en la aplicación de la mezcla recomendada para motores de 2 tiempos (vea también la instrucción "Combustible"). Las discrepancias de estas recomendaciones con respecto a la calidad y la proporción de la mezcla de combustible y aceite pueden exigir intervalos de mantenimiento más cortos.

Limitaciones

Esta garantía de los sistemas de control de emisiones no cubrirá ninguno de los puntos siguientes:

- reparación o sustitución requerida debido a maltrato, negligencia o falta del mantenimiento requerido,
- reparaciones mal hechas o sustituciones contrarias a las especificaciones de STIHL Incorporated que afecten desfavorablemente el funcionamiento y/o la durabilidad, y las alteraciones o modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por STIHL Incorporated,

y

- la sustitución de piezas y otros servicios y ajustes necesarios para el mantenimiento requerido en y después del primer punto de reemplazo programado.

Marcas comerciales

Marcas registradas de STIHL

STIHL®

La combinación de colores anaranjado-gris (N° de registro EE.UU. #2,821,860; #3,010,057; y #3,010,058)

4-MIX®

AUTOCUT®

EASYSTART®

OILOMATIC®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Farm Boss®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

YARD BOSS®

Marcas comerciales de STIHL por ley común



BioPlus™

Easy2Start™

EasySpool™

ElastoStart™

Ematic™ / Stihl-E-Matic™

FixCut™

HT Plus™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quad Power™

Quiet Line™

STIHL Arctic™

STIHL Compact™

STIHL HomeScaper Series™

STIHL Interchangeable Attachment Series™

STIHL Magnum™ / Stihl-Magnum™

STIHL MiniBoss™

STIHL MotoPlus 4™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series™

Stihl Outfitters™

STIHL PICCO™

STIHL PolyCut™

STIHL PowerSweep™

STIHL Precision Series™

STIHL Protech™

STIHL RAPID™

STIHL SuperCut™

STIHL Territory™

TapAction™

TrimCut™

Esta lista de marcas comerciales está sujeta a cambios.

Queda terminantemente prohibido todo uso de estas marcas comerciales sin el consentimiento expreso por escrito de ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen.

⚠ WARNING!

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

⚠ ADVERTENCIA!

El gas de escape del motor de esta máquina contiene productos químicos que en el estado de California son considerados como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros efectos nocivos para los órganos de la reproducción.

0458 246 8621 C

englisch / English USA / spanisch / español EE.UU / EPA